

**LANDKREIS VORPOMMERN-GREIFSWALD**

**AMT „AM STETTINER HAFF“**

**STADT EGGESIN**

**FLÄCHENNUTZUNGSPLAN**

**STADT EGGESIN**

**- 4. Änderung -**

**Begründung gem. § 5 Abs. 5 BauGB**

**- Feststellungsexemplar -**

Stand: Januar 2021



<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>		<b>Seite</b>
<b>1</b>	<b>PLANUNGSANLASS ZUR ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES.....</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass und Ziel der Planung .....	1
<b>2</b>	<b>DAS VERFAHREN UND PLANUNGSVORGABEN .....</b>	<b>2</b>
2.1	Änderungsverfahren des Flächennutzungsplanes.....	2
2.2	Planungsvorgaben.....	4
2.2.1	Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung.....	4
2.2.2	Bebauungsplan Nr. 17/2017 „Solarpark - Alte LPG Eggesin“ .....	6
<b>3</b>	<b>BESTANDTEIL DER 4. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES .....</b>	<b>7</b>
3.1	Beschreibung des Änderungsbereiches .....	7
3.1.1	Lage im Siedlungsgebiet/ umgebende Nutzungen .....	7
3.1.2	Frühere und heutige Nutzung des FNP-Änderungsgebietes .....	8
3.2	Bisherige Ausweisungen im Flächennutzungsplan .....	9
<b>4</b>	<b>BEDARFSERMITTLUNG ZUR VORAUSSICHTLICHEN ENTWICKLUNG .....</b>	<b>11</b>
4.1	Allgemeines zur Vorgehensweise / Unsicherheit der Entwicklung .....	11
<b>5</b>	<b>STÄDTEBAULICHES ENTWICKLUNGSKONZEPT- GEÄNDERTE AUSWEISUNG IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN .....</b>	<b>12</b>
5.1	Das Konzept einer geordneten Stadtentwicklung .....	12
5.1.1	Städtebauliche Leitvorstellungen .....	12
5.2	Hinweis zu den weiteren Ausweisungen im Flächennutzungsplan .....	13
5.3	Ausweisung von Sonderbauflächen.....	13
5.3.1	Darstellung bestehender Sonderbauflächen .....	13
5.3.2	Neuausweisungen von Sonderbauflächen .....	13
5.4	Ausweisung von Gemischten Bauflächen .....	14
5.4.1	Darstellung bestehender Gemischter Bauflächen .....	14
5.4.2	Neuausweisungen von Gemischten Bauflächen .....	15
5.5	Ausweisung von Hauptversorgung- und Hauptabwasserleitungen.....	15
5.5.1	Darstellung bestehender Hauptversorgung- und Hauptabwasserleitungen .....	15
5.5.2	Neuausweisungen von Hauptversorgung- und Hauptabwasserleitungen .....	15
5.6	Kennzeichnungen .....	15
5.6.1	Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind .....	15
5.7	Nachrichtliche Übernahme.....	16
5.7.1	Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzgesetzes.....	16
<b>6</b>	<b>AUSWIRKUNGEN UND UMWELTVERTRÄGLICHKEIT .....</b>	<b>17</b>
6.1	Umweltverträglichkeitsprüfung / Umweltbericht .....	17
6.2	Allgemeines.....	18
6.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft.....	19
6.3.1	Beurteilung des Änderungsbereiches.....	19

6.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen .....	20
6.3.3 Ausgleichsmaßnahmen.....	21

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS****Seite**

Abb. 1: B- Plan Nr. 17/2017 „Solarpark- Alte LPG Eggesin“ (Wesentliche Festsetzungen)....	6
Abb. 2: Lage im Siedlungsgebiet .....	7
Abb. 3: Bestandsstruktur des Änderungsgebietes (hier mit B-Plan-Geltungsbereich).....	8
Abb. 4: Ausweisungen im Flächennutzungsplan Eggesin.....	9

## 1 PLANUNGSANLASS ZUR ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

### 1.1 Anlass und Ziel der Planung

Das Änderungserfordernis resultiert aus der Nachnutzungs- und Bebauungsabsicht eines privaten Vorhabenträgers auf einer ehemaligen landwirtschaftlichen Liegenschaft eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage mit einer installierten Leistung von ca. 750 kWp zu errichten und zu betreiben.

Die ausreichend große, tw. bebaute und vorbelastete Fläche bietet sehr gute Voraussetzung für eine Solarnutzung.

Das wesentliche städtebauliche Ziel ist die Wiedernutzbarmachung einer weitgehend erschlossenen Konversionsfläche für eine nachhaltige Nutzung von erneuerbaren Energien. Damit wird gem. § 1 Abs. 5 BauGB ein Beitrag zum Klima-, Natur- und Umweltschutz geleistet, der sich auch mit der Gesamtstrategie „Energiewende 2020“<sup>1</sup> deckt. Danach soll, bezogen auf die Werte von 2005, die Stromerzeugung bis 2012 bei den erneuerbaren Energien insgesamt auf das 5-fache und bei Photovoltaik auf das 3-fache steigen. In der Energiepolitischen Konzeption<sup>2</sup> für Mecklenburg-Vorpommern wird überdies prognostiziert, dass die Gesamtstromerzeugung aus erneuerbaren Energien bis 2025 von 24,3 TWh liegen wird, wovon auf PV-Anlagen 1,6 TWh fallen werden. Damit könnte das Land einen auf 6,5 % steigenden Anteil an der Stromversorgung Deutschlands übernehmen.

Als ein nachhaltiges Vorhaben entspricht es den Kriterien nach § 51 Abs. 1 Nr. 2 und 3 cc EEG (Erneuerbare-Energie-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), geändert durch Art. 2 d. Gesetzes v. 22. Dezember 2016 (BGBl. I S. 3106)).

Zur Schonung hochwertiger Flächen werden demnach u.a. Konversionsflächen für die Vergütung zugelassen. Das Areal ist deshalb zur Nutzung durch eine Freiflächen-Photovoltaik (PV)-Anlage geeignet. Der Beitrag zum Klima- und Naturschutz, zur Unterstützung der Biodiversität, zur CO<sub>2</sub> Vermeidung und als Beitrag zur politisch eingeleiteten Energiewende in Deutschland wird dadurch unterstützt.

Aufgrund der Lage der von der Planung berührten Grundstücke im Außenbereich gem. § 35 BauGB und der geplanten Nutzungs- und Bebauungsabsichten ist das o.g. Vorhaben planungsrechtlich nicht zulässig.

Zur Herstellung der planungsrechtlichen Voraussetzungen hat die Stadtvertretung in ihrer Sitzung am 09.03.2017 den Aufstellungsbeschluss für die Erstellung des Bebauungsplanes Nr. 17/2017 „Solarpark - Alte LPG Eggesin“ gefasst.

Das Vorhaben widerspricht den Darstellungen des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes, der für das Plangebiet eine Gemischte Baufläche gem. § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO ausweist. Mit dem vorliegenden Änderungsverfahren des Flächennutzungsplanes soll nunmehr eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ausgewiesen werden. Gemäß des Entwicklungsgebotes nach § 8 Abs. 3 BauGB erfolgt damit eine parallele Anpassung des Flächennutzungsplanes an die wesentliche Festsetzung des Bebauungsplanes.

---

<sup>1</sup> Ministerium f. Wirtschaft, Arbeit und Tourismus, April 2009

<sup>2</sup> Gesamtkonzeption für eine integrierte Energie- und Klimaschutzpolitik der Landesregierung, Februar 2015

## 2 DAS VERFAHREN UND PLANUNGSVORGABEN

### 2.1 Änderungsverfahren des Flächennutzungsplanes

Für den Stadt Eggesin liegt seit dem 24.08.2016 ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan vor. Weitere drei Änderungen des Flächennutzungsplanes wurden seither eingeleitet und befinden sich im Verfahren. Das vorliegende Bebauungsplangebiet ist nicht Gegenstand dieser Änderungen, so dass die Darstellungen des Basis-Flächennutzungsplans weiterhin gelten.

Die Stadt Eggesin beabsichtigt nunmehr die 4. Änderung des Flächennutzungsplans vorzunehmen.

Aufgrund des Änderungsgegenstandes werden die Grundzüge des Flächennutzungsplans berührt, so dass kein vereinfachtes Verfahren gem. § 13 BauGB durchgeführt werden kann. Bei dem Vorhaben handelt es sich um keine Änderung, die kumulativ von geringer städtebaulicher Bedeutung und von geringem Umfang ist. Sie hält sich somit nicht in den Grundzügen der Planung. *„Die Grundkonzeption der Planung wird regelmäßig nicht beeinträchtigt, wenn es sich um Verschiebung der Grenzen unterschiedlicher Nutzungsarten handelt, die nicht dazu führen, dass die Zuordnung der Flächen unterschiedlicher Nutzungen wesentlich geändert wird, zugleich aber auch die Verschiebungen nicht von erheblicher städtebaulicher Bedeutung sind. Die erhebliche städtebauliche Bedeutung kann darin bestehen, dass die Abgrenzung der unterschiedlichen Nutzungen im Flächennutzungsplan auf besondere städtebauliche Gründe zurückgeht oder die gewählte Abgrenzung von sonstiger funktioneller Bedeutung ist. (...)Die beabsichtigten Änderungen oder Ergänzungen sind zu messen nach ihrem **räumlichen oder sachlichen** Wirkungsbereich an der in diesem Bereich maßgebenden planerischen Konzeption des Flächennutzungsplans, welche die Grenzzüge darstellen. Zu beurteilen ist im Einzelfall sowohl das planerische Gewicht der mit der Änderung oder Ergänzung angestrebten Abweichung selbst als auch das Verhältnis der sich hieraus ergebenden Abweichung zu anderen Darstellungen des Flächennutzungsplans, auf die sie sich auswirken.“<sup>3</sup>*

Die Änderung hat sowohl

- sachlich aufgrund der neuen Nutzungsart (Sonderbaufläche) als auch
- räumlich aufgrund ihrer Größe (insgesamt ca. 2,76 ha mit einer Grundfläche von ca. 19.345 m<sup>2</sup>)

eine erhebliche qualitative städtebauliche Bedeutung für die Grundkonzeption der Flächennutzungsplanung des Gesamtgebietes und für den berührten Teilbereich.

Hierfür ist eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und den damit verbundenen Bestandteilen (z.B. Umweltbericht) vorzunehmen.

---

<sup>3</sup> Ernst-Zinkahn-Bielenberg, BauGB- Kommentar, §13 Rn 25, 26

Das förmliche Verfahren bis zur rechtlichen Verbindlichkeit der Änderung des Flächennutzungsplanes ist in mehreren Phasen verlaufen:

1. Die Bauleitpläne sind von der Gemeinde in eigener Verantwortung aufzustellen oder zu ändern. Nach den Vorschriften des Bauplanungs- i.V.m. dem Kommunalrecht wurde hierfür am 09.03.2017 die Aufstellung der **4. Änderung des Flächennutzungsplanes** durch die Stadtvertretung beschlossen (s. dazu Pkt. 3).
2. Nach dem Aufstellungsbeschluss wurde mit der Erarbeitung eines **Vorentwurfes** begonnen. Eine vorgezogene Bürgerbeteiligung wurde in Form einer **öffentlichen Auslegung** des Plans (frühzeitige Offenlage) vom 24.05.2018 bis einschließlich 26.06.2018 durchgeführt. Ein vorgezogenes Anhörungsverfahren der Träger öffentlicher Belange wurde mit Schreiben vom 20.04.2018 vorgenommen.
3. Nach der Erarbeitung des Entwurfes schloss sich die **öffentliche Auslegung** des Plans (Offenlage) vom 27.07.2020 bis einschließlich 28.08.2020 an. Diese wurde von der Stadtvertretung am 12.03.2020 beschlossen und dauerte einen Monat. In dieser Stufe der Bürgerbeteiligung hatte jedermann die Möglichkeit, Bedenken und Anregungen zu äußern. Parallel zur Offenlage wurde mit Schreiben vom 15.06.2020 / 20.06.2020 die **Beteiligung der Träger öffentlicher Belange** gemäß § 4 Abs. 2 BauGB vorgenommen.

**Wesentliche Voraussetzung für das ordnungsgemäße Zustandekommen des rechtskräftigen FNP ist die im Rahmen des Verfahrens zu beachtende gerechte Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander.**

Der Plan ist inhaltlich als grundlegendes städtebauliches Entwicklungskonzept anzusehen.

Die Planungshoheit liegt bei der Gemeinde. Der FNP ist von der Gemeinde in eigener Verantwortung unter Beachtung des Baugesetzbuches (BauGB) aufzustellen. Der einzelne Bürger hat keine Möglichkeit, die Planungspflicht der Gemeinde durchzusetzen.

## 2.2 Planungsvorgaben

### 2.2.1 Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung in der Region werden im **Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern** (RREP VP, seit dem 20.09.2010 rechtskräftig) festgelegt. Darin erfolgt eine regionale Ausformulierung der Grundsätze und Ziele des Landesraumentwicklungsprogramms M-V (Stand 2010).

Im RREP VP wurde der Stadt Eggesin die zentralörtliche Funktion eines Grundzentrums zugeordnet, wonach es gem. Punkt 3.2.4 die Bevölkerung ihres Nahbereiches mit Leistungen des qualifizierten Grundbedarfes versorgen soll. Auch soll es als überörtlich bedeutsame Wirtschaftsstandorte gestärkt werden und Arbeitsplätze für die Bevölkerung des Nahbereiches bereitstellen.

Das Vorhabensgebiet befindet sich innerhalb folgender im RREP VP ausgewiesenen Gebiete

- Tourismuseentwicklungsraum, in dem unter Nutzung der spezifischen Potenziale Ergänzungsräume für die Tourismusschwerpunkträume entwickelt werden sollen,
- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft, in dem der Erhalt und die Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten, auch in den vor- und nachgelagerten Bereichen, ein besonderes Gewicht beigemessen wird.

Bzgl. des Vorhabens (PV-Anlage) werden unter Punkt 6.5 Energie folgende Grundsätze der Raumordnung RREP VP angegeben:

„(1) *In allen Teilen der Planungsregion ist eine bedarfsgerechte, zuverlässige, preiswerte, umwelt- und ressourcenschonende Energieversorgung zu gewährleisten.*

(...)

(5) *Durch Maßnahmen zur Energieeinsparung, zur Erhöhung der Energieeffizienz und die Nutzung regenerativer Energieträger soll die langfristige Energieversorgung sichergestellt und ein Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet werden.*

(6) *An geeigneten Standorten sollen die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger bzw. die energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen geschaffen werden.*

(...)

(8) *Solaranlagen sollen vorrangig auf Gebäuden oder Lärmschutzwänden bzw. auf versiegelten Standorten wie Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung errichtet werden.“*

Zu den aufgeführten Gebietskategorien und Grundsätzen erfolgt nachfolgende Auseinandersetzung:

#### Tourismuseentwicklungsraum

Das Vorhabensgebiet und die umgebenden Bereiche haben aufgrund ihrer Prägung (LPG-Brache, Gewerbebetriebe) keine entwickelbaren Potenziale für eine touristische Nutzung. Der benachbarte Reiterhof ist das einzige touristische Angebot im weiteren Umfeld und orientiert sich vorrangig in Richtung der Flusslandschaft der Uecker. Durch eine Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen und Neuanpflanzung von Gehölzen (Sichtschutz zum Reiterhof) erfolgt eine relativ harmonische Einbettung der PV-Anlage in das Umfeld. Gegenüber der heutigen Situation (Brachfläche) werden sich die Verhältnisse im Umfeld des Reiterhofes verbessern.

### Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

Das ehemalige LPG-Grundstück, einschließlich der darauf befindlichen baulichen Anlagen werden seit mehreren Jahren nicht mehr landwirtschaftlich genutzt. Für eine Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Tätigkeiten besteht kein Bedarf. Aufgrund des langjährigen Leerstandes werden der Landwirtschaft keine tatsächlichen Flächen und Anlagen entzogen.

### Punkt 6.5 Energie

Die Errichtung der Photovoltaikfreiflächenanlagen erfolgt auf einer weitgehend versiegelten, baulich geprägten, als Altlastverdachtsfläche eingestuft und somit vorbelasteten landwirtschaftlichen Konversionsfläche. Aufgrund der Vornutzung sind die Bodenverhältnisse stark gestört und verfügen über keine natürliche Prägung mehr. Eine Beseitigung der altlastverdächtigen Flächen erfolgt nach dem Erfordernis (Gesundheitsgefahr) unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen und der Folgenutzung.

Durch den Bebauungsplan wird die ökologische Funktion des Plangebietes aufgewertet und werden unbelastete Freiräume geschont. Zudem wird ein Beitrag zur Umsetzung der energiepolitischen Zielsetzung des Landes Mecklenburg-Vorpommern zum Ausbau erneuerbarer Energien (s. Kap. 1) geleistet.

Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern kommt in den Schreiben vom 23.05.2018 und 16.07.2020 zu folgender Beurteilung: *„Die Errichtung von Solaranlagen auf versiegelten Standorten aus wirtschaftlicher Nutzung entspricht dem Programmsatz 6.5 (8) des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern. Die 4. Änderung des Flächennutzungsplans und der Bebauungsplan Nr. 17/2017 sind mit den Zielen der Raumordnung vereinbar. (...)*

***Den Planungen stehen die Ziele und Grundsätze der Raumordnung nicht entgegen.“***

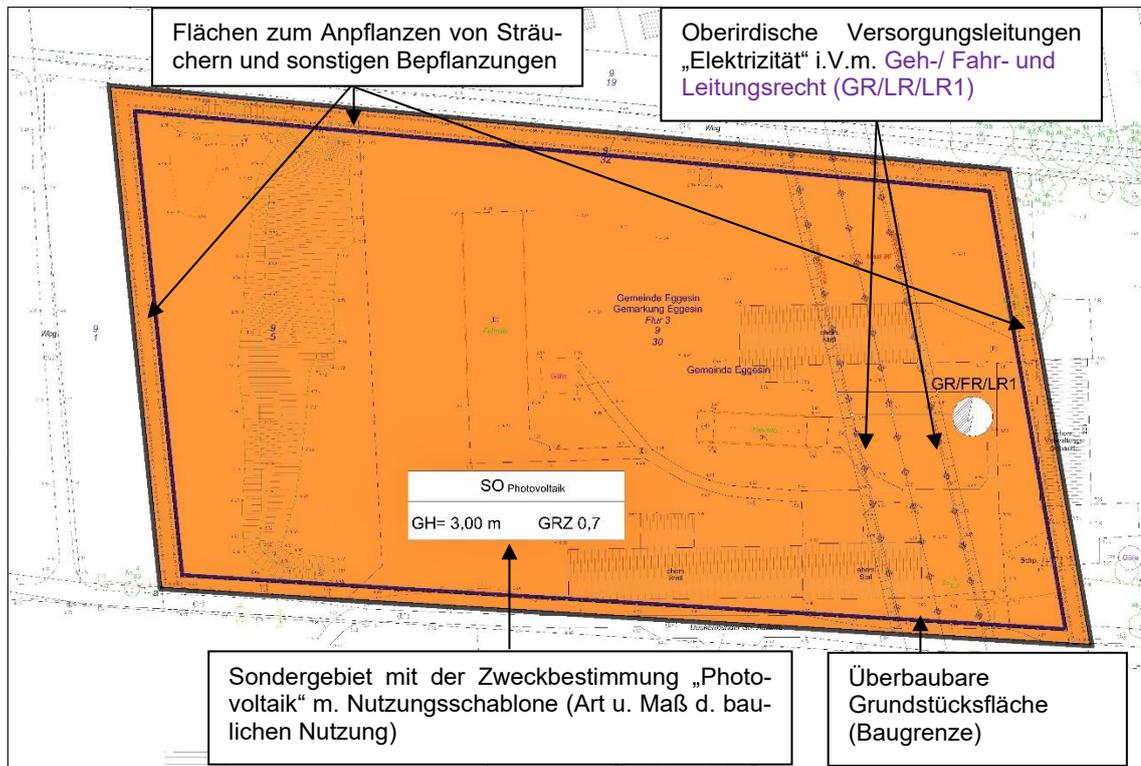
Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit (Schreiben vom 25.05.2018) ergänzt *„Das Vorhabengebiet ist nach Regionalem Raumentwicklungsprogramm Vorpommern als Tourismusentwicklungsraum ausgewiesen, in dem unter Nutzung der spezifischen Potenziale Ergänzungsräume für die Tourismusschwerpunkträume entwickelt werden sollen. Allerdings bietet das Gebiet aufgrund seiner Prägung (LPG-Brache und Gewerbegebiet) keine sichtbaren Potenziale für eine touristische Nutzung. (...) Aus touristischer Sicht ist jedoch positiv einzuschätzen, dass mit der Änderung des FNP ein baulicher Missstand beseitigt und für die PV-Anlage keine neue Baufläche ausgewiesen wurde, sondern ein Altstandort einer neuen Nutzung zugeführt wird.“*

## 2.2.2 Bebauungsplan Nr. 17/2017 „Solarpark - Alte LPG Eggesin“

Parallel zur Flächennutzungsplanänderung wurde gem. § 8 Abs. 3 BauGB für den Änderungsbereich das Verfahren des Bebauungsplanes Nr. 17/2017 „Solarpark - Alte LPG Eggesin“ eingeleitet (s. Kap. 1.1).

In der Abbildung 1 sind die maßgebenden Festsetzungen des Bebauungsplanes dargestellt:

**Abb. 1: B- Plan Nr. 17/2017 „Solarpark- Alte LPG Eggesin“ (Wesentliche Festsetzungen)**



Gemäß der Abschichtungsmöglichkeit in der Planungshierarchie wird ein gemeinsamer Umweltbericht erarbeitet, in dem die Umweltprüfung weitestgehend auf der Maßstabsebene des Bebauungsplanes erfolgt. Darin fließt auch eine Prüfung von Planungsalternativen mit ein, die gewöhnlich auf der FNP-Ebene vorgenommen wird. Damit können die Ergebnisse für die Beurteilung der Umweltauswirkungen im Rahmen des Flächennutzungsplanes verwendet werden.

Bzgl. artenschutzrechtlicher Belange wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens in einem Artenschutzfachbeitrag (Stand 19.11.2019) geprüft, ob durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt und daraus die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten und ggf. die Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG resultieren können.

### 3 BESTANDTEIL DER 4. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

#### 3.1 Beschreibung des Änderungsbereiches

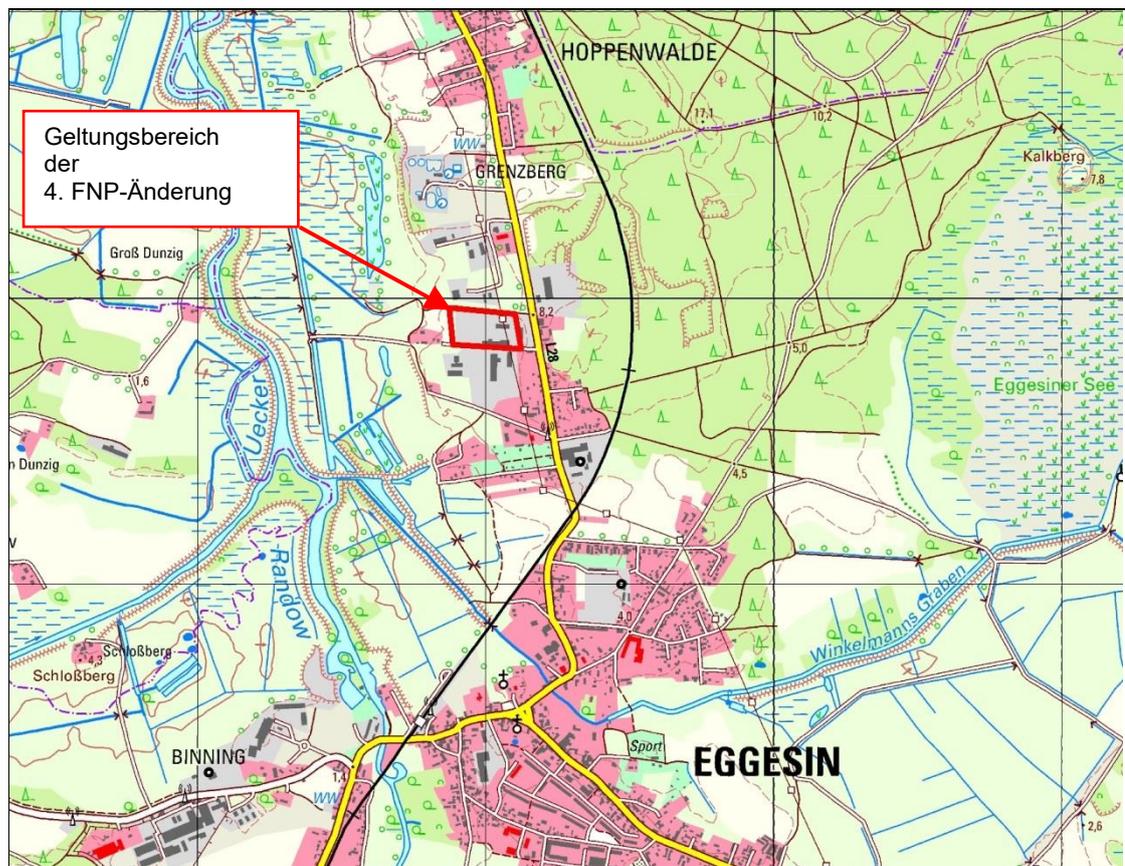
##### 3.1.1 Lage im Siedlungsgebiet/ umgebende Nutzungen

Das FNP-Änderungsgebiet befindet sich im nördlichen Teil von Eggesin in der Ueckermünder Straße 22B. Es ist sowohl über den straßenzugewandten Teil des Flurstücks 9/30 (außerhalb des B-Plangeltungsbereiches) an die Ueckermünder Straße/ Landesstraße L 28 als auch über die Ueckermünder Straße Ausbau an das öffentliche Straßennetz angebunden.

An das Änderungsgebiet grenzen im

- Süden und Norden Straßen- und Wegeparzellen mit daran anschließenden gewerblich geprägten Grundstücken,
- Westen eine landwirtschaftliche Fläche mit daran anschließendem Weg und Reiterhof,
- Osten und Nordosten entlang Ueckermünder Straße Brachflächen bzw. ehem. landwirtschaftlich genutzte Anlagen (auf eigenem Grundstück) mit daran anschließender gemischter Bebauung,
- Südosten gemischte Bebauung mit daran anschließenden Wald.

**Abb. 2: Lage im Siedlungsgebiet**



Quelle: GeoBasis-DE/M-V 2017, DTK 25 2017 (GeoPortal.MV)

### 3.1.2 Frühere und heutige Nutzung des FNP-Änderungsgebietes

Bei dem FNP-Änderungsgebiet handelt es sich um die 1972 errichtete LPG „Neues Leben“. Aus dieser Zeit stammen auch die dort vorhandenen Gebäude mit einem Verwaltungsgebäude, einem Stallgebäude, einem Stallgebäude/Lagerhalle, einer Waage, einer Kadaverhalle, sowie zwei Siloanlagen und zwei Klärgruben. Die Flächen um die Gebäude sind nahezu komplett betoniert bzw. asphaltiert.

Die Gebäude werden seit mehreren Jahren nicht mehr genutzt und werden auch nicht vermietet. Einzig in der Lagerhalle wird teilweise Getreide gelagert.

Das ansonsten ebene Gelände wird nur durch einen künstlichen Erdwall/ Aufschüttung unterbrochen.

Das Plangebiet wird in Nordsüdrichtung von einer oberirdischen Hochspannungsleitung überquert.

Aufgrund der spezifischen landwirtschaftlichen Vornutzung ist der ökologische Wert des Vorhabensgebietes als tw. beeinträchtigt einzuschätzen<sup>4</sup>.

Die nahezu überall festzustellende anthropogene Veränderung der Erdoberfläche bzw. der Bodenstruktur mit geringem Humusgehalt und verminderter Bodenfruchtbarkeit, Bodenerosionen und sonstige im oder auf dem Boden befindliche Materialien, großflächige Versiegelungen (Wege/Stellflächen), der Gebäude sowie der Siloanlagen und der Klärgruben sind Indizien für eine Belastung und Beeinträchtigung des Bodens, die aus der Vornutzung resultieren.

**Abb. 3: Bestandsstruktur des Änderungsgebietes (hier mit B-Plan-Geltungsbereich)**



<sup>4</sup> Gem. Empfehlung EEG Clearingstelle: Maßgeblich ist, ob sich der ökologische Wert der Fläche aufgrund der spezifischen Vornutzung schlechter darstellt als vor dieser bzw. ohne diese Nutzung.

Darüber hinaus wurden im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 BauGB folgende Informationen zum Änderungsgebiet mitgeteilt:

Landkreis Vorpommern-Greifswald, Schreiben vom 31.05.2018

SB Denkmalpflege Bodendenkmalpflege

„Durch das Vorhaben werden Belange der Baudenkmalpflege nicht berührt. (...) Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Vorhabengebiet keine Bodendenkmale bekannt.“

Landesforst Mecklenburg-Vorpommern, Schreiben vom 29.05.2018

Die Überprüfung des o.g. Sachverhaltes hat ergeben, dass sich das geplante Vorhaben, im Zuständigkeitsbereich des Forstamtes Torgelow, nicht in Waldnähe befindet. (...) Durch die Änderung einer gemischten Baufläche in der Gemarkung Eggesin, Flur 3 die Flurstücke 9/5 und 9/30 (LPG-Brache) in eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ wird der gesetzlich vorgeschriebenen Waldabstand von mindestens 30 Meter zu allen angrenzenden Waldflächen eingehalten.“

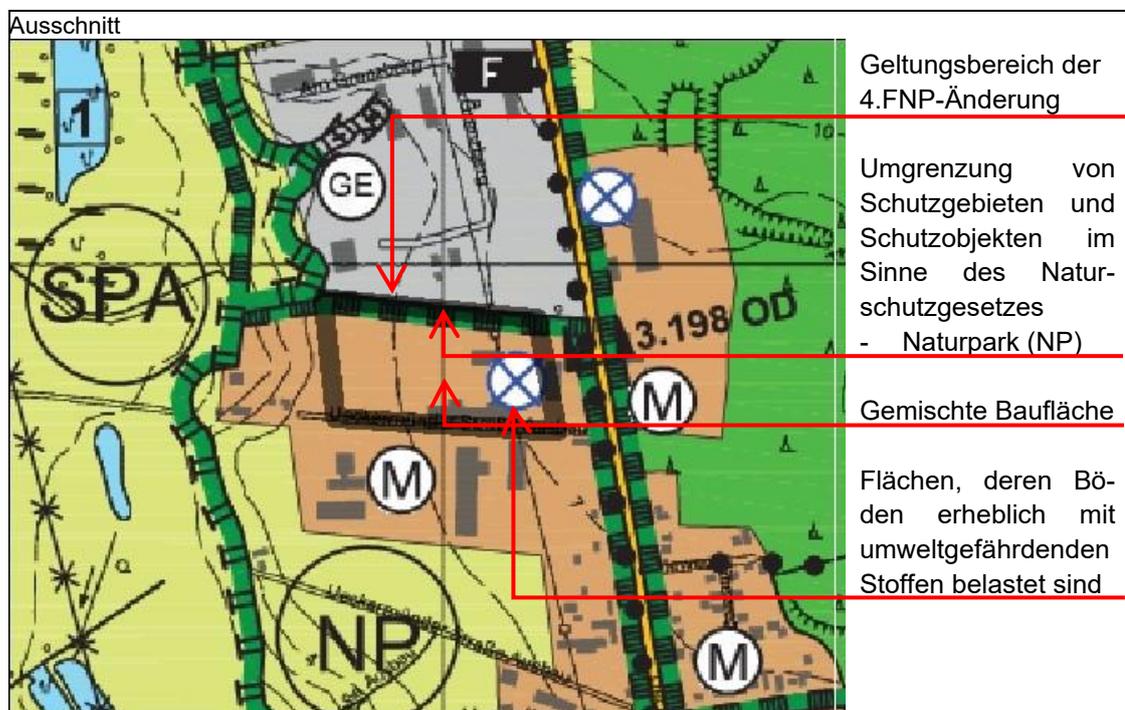
Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen, Schreiben vom 25.04.2018

„In dem von Ihnen angegebenen Bereich befinden sich keine Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern.“

### 3.2 Bisherige Ausweisungen im Flächennutzungsplan

Im Basis- FNP werden für das B-Plangebiet folgende Ausweisungen getroffen (s. Abb. 3):

**Abb. 4: Ausweisungen im Flächennutzungsplan Eggesin**



Die beabsichtigten Inhalte des Bebauungsplanes (insbesondere Sondergebiet für Photovoltaik) sind mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes nicht vereinbar, so dass dafür eine Änderung erforderlich wird.

Das Plangebiet diene nicht als Kompensationsfläche für im früheren Flächennutzungsplan und den weiteren FNP-Änderungen planseitig vorgesehenen Eingriffen.

## **4 BEDARFSERMITTLUNG ZUR VORAUSSICHTLICHEN ENTWICKLUNG**

### **4.1 Allgemeines zur Vorgehensweise / Unsicherheit der Entwicklung**

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes wird grundsätzlich keine komplett neue Baufläche ausgewiesen, für die ein Bedarf erst theoretisch zugrunde gelegt werden muss. Für die im Vergleich zum rechtskräftigen Flächennutzungsplan neue Nutzungsart besteht ein konkretes Ansiedlungsbestreben. Zur Herstellung der dafür erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzung wurde bereits Bebauungsplanverfahren eingeleitet.

Mit der Flächennutzungsplanänderung wird somit eine Anpassung an die reale Nachfragesituation vorgenommen. Hierbei soll entsprechend der landesplanerischen Vorgabe, vordergründig eine Siedlungsentwicklung unter Nutzung von Konversions- und Brachflächen gegenüber einer (reinen) Außenbereichsentwicklung stattfinden. Auch wird damit ein Beitrag geleistet, die Energiestrategie des Landes Mecklenburg-Vorpommern umzusetzen.

Da ansonsten keine Baulandreserven mit der Flächennutzungsplanänderung beabsichtigt sind, besteht kein Erfordernis für eine Bedarfsermittlung

## **5 STÄDTEBAULICHES ENTWICKLUNGSKONZEPT- GEÄNDERTE AUSWEISUNG IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN**

### **5.1 Das Konzept einer geordneten Stadtentwicklung**

Das Entwicklungskonzept des Flächennutzungsplanes ist als längerfristiger und innerhalb des Planungshorizonts zeitloser Handlungsrahmen für die gesamtgemeindliche Entwicklung zu sehen. In der weiteren Konkretisierung mündet die Formulierung des Entwicklungskonzeptes - abgestimmt mit den Bedarfsaspekten der einzelnen Flächenkategorie - in die Darstellungen zum bestehenden Siedlungskörper sowie zu den Bauflächenausweisungen (Bestand / Neuausweisung).

Die städtebaulichen Ziele und Handlungsschwerpunkte des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes behalten auch mit der Änderung ihre Gültigkeit.

Mit der beabsichtigten 4. Änderung FNP- Änderung werden darin folgende bisherige städtebauliche Leitvorstellungen weiter verfolgt bzw. überarbeitet:

#### **5.1.1 Städtebauliche Leitvorstellungen**

Die Nachnutzung und Integration städtebaulicher Brachen ist ein wesentliches Ziel der Gemeindeentwicklung in Eggesin. In der Gemeinde bestehen durch aufgegebene Nutzungen noch einzelne Brachflächen. Sie liegen meist attraktiv innerhalb gut erschlossener Ortsquartiere. Durch die momentane, extensive Nutzung, tw. in Verbindung mit einem problematischen Gesamteindruck, werden häufig die noch funktionierenden Nachbarquartiere negativ beeinträchtigt. In Zusammenarbeit mit dem jeweiligen Eigentümer sind Nachnutzungskonzepte zu entwickeln, die sich am Umfeld orientieren bzw. dieses stärker berücksichtigen. Auf diesen überwiegend privaten Grundstücken ist durch tw. schwierige wirtschaftliche Rahmenbedingungen eine neue bauliche Nutzung z.T. langfristig nicht zu erwarten. Deshalb ist die Einbeziehung der Grundstücke, die eine aufgrund ihrer Lage stark auf den öffentlichen Raum einwirken, bei den stadträumlichen Nutzungs- und Gestaltungskonzepten sinnvoll.

Der geringer werdende Bedarf an (ländlichen) Bauflächen führt dazu, dass die Rückbau- und Brachflächen hinsichtlich ihrer zukünftigen Erforderlichkeit als Bauflächen einer Prüfung unterzogen werden müssen. Für eine städtebauliche Beurteilung dieser Brachflächen sind Kriterien, wie konkrete Nachfrage, standörtliche Verhältnisse mit angrenzenden Nutzungen und die Lage im Siedlungsgebiet von grundlegender Bedeutung.

Für den Änderungsbereich bedeutet das:

- Die ehemalige Stallanlage zählt zu den größeren Brachflächen in Eggesin.
- Es besteht ein konkretes Ansiedlungsinteresse eines Vorhabenträgers zur Errichtung eines Solarparks.
- Die ausreichend große, tw. bebaute und vorbelastete Fläche bietet sehr gute Voraussetzung für eine Solarnutzung.

Im Ergebnis dessen, wird für den Änderungsbereich eine neue bauliche Entwicklung verfolgt.

Die Neuausweisung in der 4. Änderung FNP- Änderung basiert im Wesentlichen auf der Festsetzung des parallel erstellten Bebauungsplanes. Auf der Maßstabsebene

des Flächennutzungsplanes (M 1: 10.000) werden dabei die städtebaulich und flächenmäßig (>1 ha) relevanten Festsetzungen übernommen.

## **5.2 Hinweis zu den weiteren Ausweisungen im Flächennutzungsplan**

Die Änderung des Flächennutzungsplanes betrifft nur den o.g. Änderungsbereich. Die anderen Ausweisungen im Flächennutzungsplan behalten weiterhin ihre Gültigkeit.

In den nachfolgenden Ausführungen werden nur entsprechende Anpassungen vorgenommen, die sich aus der Änderung ergeben bzw. in diesem Zusammenhang stehen. Grundlegende Änderungen an den Inhalten des Flächennutzungsplans ergeben sich daraus nicht.

## **5.3 Ausweisung von Sonderbauflächen**

Als Sonderbauflächen sind Flächennutzungen darzustellen, die keinen Bauflächen nach § 1 Abs. 1 Nr. 1-3 BauNVO zuzuordnen sind. Sie sind entsprechend ihrer Zweckbestimmung näher zu bestimmen und in der Planzeichnung auszuweisen.

### **5.3.1 Darstellung bestehender Sonderbauflächen**

Von der Änderung des Flächennutzungsplanes wird keine bestehende Sonderbaufläche berührt.

### **5.3.2 Neuausweisungen von Sonderbauflächen**

#### Neuausweisung Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“

Das für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage einschließlich der dazugehörigen Nebenanlagen (Trafo, Wechselrichter) erforderliche Gebiet wird als Sonderbaufläche gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ausgewiesen.

Mit der Zweckbestimmung wird die Errichtung und der Betrieb von Solaranlagen mit den dafür erforderlichen Nebenanlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonnenenergie und deren Einspeisung ins öffentliche Stromnetz ausreichend definiert.

Innerhalb dieser Baufläche ist die bauliche Entwicklung auf diese Zweckbestimmung begrenzt. Da sich diese Nutzung von den in den Bauflächen nach §§ 1 Abs. 1 Nr. 1-3 BauNVO zulässigen Nutzungen z.T. wesentlich unterscheidet, ist eine Darstellung als Sonderbaufläche erforderlich.

Die mit der FNP-Änderung verbundene neue generalisierte Darstellung einer Sonderbaufläche umfasst insgesamt ca. 2,76 ha. Sie beinhaltet weitestgehend den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 17/2017 „Solarpark - Alte LPG Eggesin“ und schließt auch die dort getroffenen grünordnerische Festsetzungen (tw. als Kompensationsmaßnahme) ein.

Mit der Neuausweisung der Sonderbaufläche entfällt ein Teil einer bisher ausgewiesenen Gemischten Baufläche (s. Kap. 5.4.1).

Das Gebiet ist von der Ueckermünder Straße/ Landesstraße L 28 über die Ueckermünder Straße Ausbau verkehrlich erschlossen.

Für die geplante Solarnutzung sind bis auf eine Anbindung an das Stromnetz keine weiteren Erschließungsaufwendungen erforderlich.

Die Stromversorgung und Einspeisung obliegt der E.DIS Netz GmbH.

Bzgl. der Netzverknüpfung wurde vom Versorgungsunternehmen (Schreiben vom 31.07.2017) eine Anschlussmöglichkeit mitgeteilt. Aufgrund mittlerweile geänderter Umstände (weitere PV-Anlage in der Nähe) erfolgt momentan eine Prüfung eines neuen Anschlusspunktes.

Weitere Medienanbindungen (Trinkwasserversorgung, Schmutzwasserentsorgung, Gas- und Telefonanschluss) werden für den Solarpark nicht benötigt.

Zur Sicherstellung des im Rahmen des Grundschutzes für die Photovoltaikanlage geforderten Löschwasserbedarfes (48 m<sup>3</sup>/h und eine Förderung von mind. 800 l/min für mind. 2 h) wird gegenwärtig eine Löschwasserversorgung geprüft.

Die Gesellschaft für kommunale Umweltdienste kommt in ihrem Schreiben vom 29.06.2020 zu folgender Einschätzung: *„Der Löschwasserbedarf von 48m<sup>3</sup>/h kann über das Leitungsnetz im Einmündungsbereich von der Ueckermünder Str. Einmündung Ueckermünder Str. Ausbau abgegeben werden.“*

Für den Fall, dass der Grundschutz nicht gewährleistet werden kann (z.B. kein Trinkwassernetz sowie fehlende weitere Löschwasserreservoirs bzw. zu geringe Kapazitäten), wird vom Vorhabenträger im Rahmen des Objektschutzes eine eigene Löschwasserentnahmemöglichkeit (Löschwasserteich, -zisterne, -brunnen o.ä.) vorgesehen.

Bzgl. der Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft wird auf Kap. 6 verwiesen.

Die mit dem Vorhaben möglichen Blendwirkungen werden im Umweltbericht (Kap. 3.2) untersucht. Danach und in Verbindung mit den Festsetzungen im B-Plan (Sichtschutzpflanzungen an den östlichen, westlichen und nördlichen Grundstücksgrenzen) ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen für die benachbarte Wohnbebauung zu rechnen.

## **5.4 Ausweisung von Gemischten Bauflächen**

### **5.4.1 Darstellung bestehender Gemischter Bauflächen**

Die Gemischte Baufläche wird im Änderungsbereich nicht mehr (d.h. abzgl. des Geltungsbereiches des B-Planes) dargestellt.

Die ursprünglich mit der landwirtschaftlichen Nutzung einhergehende Zuordnung bzw. Konkretisierung zu einem Dorfgebiet, hat dafür ihre Beurteilungsgrundlage verloren.

Die ehemalige Stallanlage wird seit der Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung nicht mehr genutzt, so dass kein Bestandsschutz mehr vorliegt. Da überdies anzunehmen ist, dass man den Kriterien der Landwirtschaft gem. § 201 BauGB (u.a. eigene Futtergrundlage) nicht entsprochen hätte bzw. (bei Wiedernutzung) entsprechen würde, ist die bisherige Ausweisung eher als ein planerisches Ziel des Flächennutzungsplanes zu beurteilen. Das trifft auch für eine in der Mischbaufläche zulässige Wohn- und Gewerbenutzung zu.

Unter Berücksichtigung der v.g. Ausführungen findet mit der neuen städtebaulichen Zielrichtung der FNP-Änderung kein tatsächlicher Verlust einer Gemischten Baufläche statt.

## 5.4.2 Neuausweisungen von Gemischten Bauflächen

Im Flächennutzungsplan- 4. Änderung werden keine neuen Gemischten Bauflächen ausgewiesen.

## 5.5 Ausweisung von Hauptversorgung- und Hauptabwasserleitungen

### 5.5.1 Darstellung bestehender Hauptversorgung- und Hauptabwasserleitungen

Die durch die E.DIS Netz GmbH (Schreiben vom 08.05.2018) betriebenen 110-kV-Freileitungen HT-0089 Eggesin - Anklam in den Mastfeldern 95-97 werden im Änderungsbereich in generalisierter Form entsprechend ihrer Lage (oberirdisch) und ihrer Zweckbestimmung (Elektrizität) dargestellt.

### 5.5.2 Neuausweisungen von Hauptversorgung- und Hauptabwasserleitungen

Im Flächennutzungsplan- 4. Änderung werden keine neuen Hauptversorgung- und Hauptabwasserleitungen ausgewiesen.

## 5.6 Kennzeichnungen

### 5.6.1 Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

Gem. § 5 Abs. 3 Nr. 3 BauGB sollen im Flächennutzungsplan Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet werden.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan wurde im Änderungsgebiet eine „Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ als Symbol gekennzeichnet.

Durch das Umweltamt des Landkreises Vorpommern-Greifswald wurde im Rahmen der Grundstücksbewertung (Verkehrswertgutachten) mitgeteilt (Schreiben vom 18.08.2014), dass die Flurstücke *„nicht als Altlast und /oder als altlastverdächtige Fläche und/oder Altablagerung im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) im Altlastenkataster des Landkreises Vorpommern-Greifswald erfasst sind. Die Flurstücke 9/5 und 9/30 der Flur 3 sind im Altlastenkataster des Landkreises auf Grund der früheren Nutzung (Siloanlage und Gülleanlage) als Altstandort erfasst.“*

Zum gegenwärtigen Planungsstand und aus der Nutzungshistorie bestehen keine konkreten Hinweise auf eine erhebliche Gesundheitsgefährdung durch den Altstandort. Weder für die Allgemeinheit noch für die Plandurchführung ergeben sich daraus erforderliche Sanierungsmaßnahmen.

*„Der Untersuchungsumfang (...) sollte sich nicht auf Art, Lage und Ausdehnung der Bodenbelastungen beschränken, sondern auch deren Auswirkungen auf die geplanten Nutzungen darstellen, denn diese müssen von der Gemeinde im Rahmen der Abwägung verlässlich beurteilt werden können.“<sup>5</sup>*

Aufgrund der unempfindlichen Nutzungsart (Solaranlage), der damit verbundenen geringen Benutzung des Geländes durch Personal und Besucher (Komplett umzäunt; es werden keine Unterkünfte, Büros oder Werkstätten geplant), der äußerst geringen Eingriffe in den Boden (nur für Trafostation und für die Stützen der Solaranlagen) und der nicht vorhandenen Anhaltspunkte für ein erhebliches Gefahrenpotenzial werden

---

<sup>5</sup> MIR, Brandenburg / Arbeitshilfe Bebauungsplanung, November 2014, Kap. Sonstige Inhalte, C2, S. 2/6

keine Beeinträchtigungen durch die Altlastenverdachtsfläche für gesunde Lebens- und Arbeitsverhältnisse erwartet.

Aus diesen Gründen erfolgt keine Kennzeichnung der o.g. Altlastenverdachtsfläche mehr in der Flächennutzungsplanänderung.

## **5.7 Nachrichtliche Übernahme**

### **5.7.1 Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzgesetzes**

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan liegt das FNP-Änderungsgebiet innerhalb des nachrichtlich übernommenen Naturparks (NP) „Am Stettiner Haff“.

Daran ändert sich mit der 4. FNP-Änderung nichts, so dass an den bisherigen Ausweisungen festgehalten wird.

## 6 AUSWIRKUNGEN UND UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

### 6.1 Umweltverträglichkeitsprüfung / Umweltbericht

Das Vorhaben ist als Städtebauprojekt nach Nr. 18.7 der Anlage 1 zum UVPG einzuordnen. Aufgrund der geringen Größe der vorgesehenen zulässigen Grundfläche wird die Mindestgröße (unterer Größenwert 100.000 m<sup>2</sup>) für ein UVP-pflichtiges Vorhaben (gemäß Anlage 1 Nr. 18.7.1 zum UVPG i. V. m. § 3c Abs. 1 UVPG) nicht erreicht.

Obwohl die Grundfläche innerhalb der Spanne für eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls (20.000 m<sup>2</sup> - 100.000 m<sup>2</sup>) liegt, ist diese entbehrlich, weil gemäß § 2 Abs. 3 i.V.m. § 2a BauGB eine Umweltprüfung (Plan-UP) durchzuführen ist und darin die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten sind.

Parallel zur Flächennutzungsplanänderung wird der Bebauungsplan Nr. 17/2017 „Solarpark - Alte LPG Eggesin“ erstellt.

Gemäß der Abschichtungsmöglichkeit in der Planungshierarchie werden die wesentlichen Ergebnisse der Umweltprüfung zu dem vorgenannten Bebauungsplan für die Beurteilung der Umweltauswirkungen im Rahmen des Flächennutzungsplanes verwendet. *„Die Abschichtung kann auch Auswirkung bei der Aufstellung von höherstufigen Planungen haben, indem die Ergebnisse einer vorgenommenen Umweltprüfung, auf der sich anschließenden Stufe berücksichtigt werden. So können für die Neuaufstellung eines Flächennutzungsplanes insbesondere aktuelle Umweltprüfungen aus Bebauungsplänen für das entsprechende Gebiet der Planung genutzt werden.“*<sup>6</sup>

Darüber hinaus erfolgt darin auch eine Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten, die vorzugsweise auf der Ebene des Flächennutzungsplanes durchzuführen ist. Der gesamte Umweltbericht ist Bestandteil der Anlage der Begründung zum Flächennutzungsplan.

Zusammenfassend beschreibt der Umweltbericht das Planungsvorhaben, wie folgt:

*„Auf den aktuell ungenutzten bzw. landwirtschaftlich genutzten Flächen des im Bebauungsplan „Solarpark Alte LPG Eggesin“ soll durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes das Baurecht für die Errichtung eines Solarparks hergestellt werden. Das Plangebiet liegt im Außenbereich gem. § 35 BauGB.*

*Der Bebauungsplan betrifft ausschließlich die Flurstücke 9/5 und 9/30 mit einer Fläche von ca. 2,7 ha privater Grundstücksflächen. Die Anordnung der Solarmodule ist in Reihen auf den überwiegend ruderal bewachsenen Teilen des Grundstückes nach Rückbau von Gebäuden und Versiegelungen vorgesehen. Wertvolle Grünstrukturen und Gehölze entlang der Grundstücksgrenzen sollen in die Ausgleichsmaßnahmen integriert und weiterentwickelt werden, um das Gebiet in die Landschaft einzubetten.*

*In den westlich vorhandenen jungen Gehölzbestand ist aus Gründen der Baufeldfreimachung und der Verschattung ein Eingriff erforderlich.*

*Als Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bauleitplanung vorbereitet werden, sind der Verlust von Gehölzen, sowie von Boden und Bodenfunktion durch Versiegelung und der damit verbundene erhöhte Oberflächenwasserabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate zu nennen. Außerdem*

---

<sup>6</sup> Ernst-Zinkahn-Bielenberg, BauGB, Kommentar, I. Kapitel, 1. Teil, Bauleitplanung, §2, Rn 240, S. 147

*kommt es zu Veränderungen von Tier- und Pflanzenlebensräumen sowie in sehr geringem Maße des Landschaftsbildes.*

*Die Eingriffe werden unter Berücksichtigung anerkannter Beurteilungsmaßstäbe bewertet.*

*Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG können mit der Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen für alle potenziell vorhandenen geschützten Tierarten ausgeschlossen werden.*

*Die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich werden im Umweltbericht dokumentiert. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der Versiegelung über Bauzeitenregelungen bis zur Festsetzung von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen.*

*Auf den Verlust von Boden/Bodenfunktion, der damit verbundenen Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes und der Verringerung der Lebensräume von Tiere und Pflanzen kann die Bauleitplanung durch eine möglichst geringe Versiegelung der Böden im Bereich der Solarmodule reagieren. Gleichsam erfährt der gestörte Boden in Teilbereichen durch die Anlage von Anpflanzungsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB eine Aufwertung für Natur und Landschaft. Mit Entsiegelungs- und Rückbaumaßnahmen kann ein erheblicher Anteil der Flächen als Lebensraum mit Boden- und Biotopfunktionen rückgeführt werden. Die planseitig festgesetzten Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB dienen teilweise der Aufwertung der Bodenfunktion als neuer Teil Lebensraum, der Regenwasserretention, der Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes sowie des Ausgleichs und Ersatzes für erforderliche Eingriffe.*

*Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild werden nicht erwartet, da die Solaranlagen gegenüber den vorhandenen baulichen Anlagen eine geringere Höhe aufweisen sowie durch die neu anzupflanzenden Gehölzflächen abgeschirmt werden. Erhebliche Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild werden aufgrund der Wahl des Standortes (anthropogene Vorprägung, Gewerbenutzungen im angrenzenden Landschaftsraum) nicht erwartet. Unter der Voraussetzung der durchzuführenden Vermeidungsmaßnahmen können aus den Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.*

*Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung und zum Ausgleich/Ersatz durch den Bebauungsplan keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.“*

## **6.2 Allgemeines**

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein ehemals durch landwirtschaftliche Gebäude genutztes Gebiet d.h. es haben schon in früherer Zeit Eingriffe in Natur und Landschaft stattgefunden. Die Umsetzung der Planung stellt zwar aus naturschutzrechtlicher Sicht (wiederum) einen Eingriff dar; jedoch führt dieser Eingriff im Vergleich zu den früheren Eingriffen zu keinen wesentlichen Verschlechterungen.

Darüber hinaus ist der aktuelle Eingriff zur Aufwertung der derzeit aus städtebaulicher Sicht 'untergenutzten' Fläche durch eine umstrukturierende Neubebauung unvermeidbar, da:

- nur durch eine Wiedernutzung der Fläche die genannte Aufwertung erfolgen kann,

- die Inanspruchnahme von empfindlicheren Außenbereichsflächen und damit ein demgegenüber größerer Eingriff vermieden werden kann,
- es sich bei dem Plangebiet im Ganzen um keine landespflegerisch bedeutende Fläche handelt.

Da mit der Städtebaumaßnahme im Rahmen des Bebauungsplanes auch unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden sind, werden entsprechende Darlegungen erforderlich.

Das Plangebiet befindet sich im Naturpark (NP) „Am Stettiner Haff“ (s. Kap. 5.7.1) jedoch in keinem freiraumbezogenen Schutzgebiet, dass ein separates Zustimmungsverfahren erfordert.

Es befinden sich auch keine nach § 20 NatSchAG M-V i.V.m. § 30 BNatSchG geschützten Biotope innerhalb des Gebietes.

Bzgl. artenschutzrechtlicher Belange wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens (B-Plan Nr. 17/2017 „Solarpark - Alte LPG Eggesin“) in einem Artenschutzfachbeitrag geprüft, ob durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt und daraus die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten und ggf. die Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG resultieren können.

Der Artenschutzfachbeitrag kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass bei Einhaltung der dort vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen aus dem Vorhaben keine Anhaltspunkte für Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG resultieren.

### **6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft**

#### **6.3.1 Beurteilung des Änderungsbereiches**

In der Umweltprüfung wurden die Umweltauswirkungen der Planung bewertet und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und des Ausgleichs von Eingriffen bestimmt.

Da die Angaben des Umweltberichtes zur FNP-Änderung im Wesentlichen auf den Ergebnissen des Umweltberichtes zum o.g. Bebauungsplan basieren, übersteigen sie die Untersuchungstiefe des sonst üblichen Rahmens auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplans.

Zusammenfassend lassen sich die Auswirkungen durch das Vorhaben wie folgt beschreiben:

Der Änderungsbereich umfasst keine und liegt auch in keinem vorhandenen oder geplanten Schutzgebiet nach §§ 23-27 BNatSchG. Darüber hinaus befinden sich keine gesetzlich geschützten Teile von Natur und Landschaft nach § 29 BNatSchG innerhalb des Gebietes.

Die getroffene Darstellung orientiert sich am Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (§ 1a BauGB). Danach beschränkt sich die Siedlungsentwicklung hauptsächlich auf einen ehemals baulich genutzten Landwirtschaftsbereich. Er weist durch die ehemalige anthropogene Nutzung unterschiedliche Vorbelastung auf (z.B. gestörte Boden- und Versickerungsverhältnisse).

Als Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bauleitplanung vorbereitet werden, sind der Verlust Boden und Bodenfunktion durch Versiegelung und der damit verbundene erhöhte Oberflächenwasserabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate zu nennen. Damit gehen Veränderungen von Tier- und Pflanzenlebensräumen sowie in sehr geringem Maße des Landschaftsbildes einher.

Die vom Vorhabensträger beabsichtigten aufgeständerten Solarmodule, nehmen zwar eine große überdeckte Fläche in Anspruch, führen jedoch durch die verwendeten in den Boden gerammten und verankerten Metallpfosten zu einer relativ geringen Neuversiegelung. Auch unter Hinzunahme einzelner vorhandener Wege/Stellflächen sowie der geplanten Trafostation entsteht ein, bezogen auf die Gesamtflächengröße, niedriger Versiegelungsgrad. Unter Berücksichtigung der umfänglichen Abriss- und Entsiegelungsmaßnahmen wird es zu einer deutlichen Verbesserung kommen.

Im Umweltbericht wurden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen dargestellt, die teilweise als Hinweise oder Festsetzungen im Bebauungsplan Berücksichtigung fanden. Danach führen die erforderlichen Eingriffe in Natur und Landschaft zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen.

Folgende wesentlichen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich und Ersatz werden vorgesehen:

### 6.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Der Eingriff soll schwerpunktmäßig durch folgende wesentliche Maßnahmen vermieden bzw. reduziert werden:

- Minimierung der Versiegelung durch gering versiegelte Solaranlagen,
- Beanspruchung vorbelasteter, anthropogener Flächen mit geringem Konfliktpotenzial,
- Verringerung des Erschließungsaufwandes/ -eingriffes durch weitestgehender Nutzung vorhandener Wege und Leitungstrassen
- Erhalt von grünordnerische Flächen mit höherwertigen Pflanzen-/ Gehölzbeständen,
- Versickerung aller anfallenden nicht kontaminierten Niederschläge auf dem privaten Grundstück.

Artenschutzrechtliche Auswirkungen auf die im Gebiet untersuchten bzw. vorkommende nach § 44 BNatSchG geschützten Arten können gem. Artenschutzfachbeitrag (zum B-Plan Nr. 17/2017 „Solarpark - Alte LPG Eggesin“) zusammengefasst durch folgende Maßnahmen vermieden und vermindert werden:

**ASB1** Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Vögeln oder Fledermäuse auszuschließen ist vor den Abrissarbeiten an den Gebäuden von einem Fachmann zu überprüfen, ob sich daran geschützte Niststätten oder Quartiere befinden und ggf. sind Maßnahmen zu deren Schutz zu ergreifen.

**ASB2** Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Brutvögeln zu vermeiden sollten Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit vom 01.10. bis 29.02.2019 erfolgen. Sollten Rodungsmaßnahmen in der Brutzeit trotzdem erforderlich werden, ist das Gehölz davor auf ein Vorkommen von Brutstätten durch einen

Fachmann zu überprüfen. Es wird dazu eine ökologische Baubegleitung durchgeführt.

**ASB3** Durch eine flächige intensive Beweidung-Mahd-Kombination soll die Zauneidechse und Bodenbrüter temporär für die Bauphase vergrämt werden. Es wird dazu eine ökologische Baubegleitung durchgeführt, um die Wirksamkeit der Maßnahme zu überprüfen.

**ASB4** Um Tötungen nach Möglichkeit zu vermeiden, sollte eine ökologische Baubegleitung während der Baufeldfreimachung erfolgen, um eine möglichst habitatschonende Vorgehensweise zu gewährleisten.

Die Vermeidungsmaßnahmen lassen sich unter die Handlungsfelder **ökologische Baubegleitung** (ASB1, ASB2, ASB3, ASB4) und **Bauzeitenregelung** (ASB2) zusammenfassen

### 6.3.3 Ausgleichsmaßnahmen

Die planseitigen Eingriffe, die durch die FNP-Änderung vorbereitet werden, berühren im Wesentlichen die

- Versiegelungen in den Bereichen, wo die Metallpfosten in den Boden gerammt und verankert werden und durch die Trafostation,

und damit den Verlust als Retentionsraum, als Vegetationsstandort und als Lebensraum

sowie in äußerst geringem Umfang

- die Veränderungen des Landschaftsbildes.

Es wird davon ausgegangen, dass der neue Ausgleich innerhalb des Plangebiets erfolgen kann.

Der Artenschutzfachbeitrag (zum B-Plan Nr. 17/2017 „Solarpark - Alte LPG Eggesin“) sieht folgende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF– Maßnahmen) vor:

**ACEF1** Für Zauneidechsen und Brutvögel sind Hecken und unbelastete Bauschutt und/oder Totholzhaufen als Habitatelemente am westlichen bis südwestlichen Rand des Vorhabengebietes anzulegen. Dabei sollen insgesamt 10 Elemente mit einer Größe von jeweils 2x2m hergestellt werden. Durch Bewirtschaftung (u.a. Mahd um die Maßnahmeflächen im Radius von 1 m nach dem 30.09.), Monitoring und Schutz vor Prädiatoren (engmaschiger Wildschutzzaun in 2 m Höhe) ist der dauerhafte Erhalt der CEF Maßnahmen zu gewährleisten.

Werden Einzelnachweise von Fledermäusen an den Gebäuden erbracht, muss eine fachgerechte Umsetzung erfolgen. Hierfür sind, um dem Potenzial der Fläche gerecht zu werden, 6 Fledermauskästen am verbleibenden Baumbestand im Nordosten anzubringen, dabei sollen sich die Kästen aus jeweils 3 Höhlenkästen und 3 Spaltenkästen zusammensetzen, somit ist gewährleistet, dass für verschiedene Arten geeignete Quartiere vorhanden sind.

**ACEF2** Zur Steigerung der Habitatqualität, Selbstbegrünung oder Einsaat einer naturnahen, autochtonen Wildkrautmischung vorzusehen (kein Landschaftsrasen). Eine Bodenbearbeitung in der Betriebsphase ist ebenso auszuschließen wie die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Vorzuse-

hen ist max. eine 2malige jährliche Mahd und der Abtransport des Mähgutes (zumindest in den ersten Jahren). Der früheste Mahdtermin sollte am 15. Juni oder am 1. Juli und als 2. Mahdtermin nach 01.10.-15.10. erfolgen. Auf der gesamten Fläche gilt ein Verbot für die Haltung von Hunden.

Die Detaillierung der Kompensationsmaßnahmen (Umfang, usw.) liegt im Regelungsmaßstabbereich der verbindlichen Bauleitplanung, so dass daraus für die Flächennutzungsplanänderung keine ergänzenden Ausgleichsdarstellungen erforderlich werden.

Es ist es beabsichtigt, gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB (Städtebaulicher Vertrag) bzgl. der Vermeidungs-/ Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu treffen. Da der Vorhabenträger auch Grundstückseigentümer der Flächen des FNP-Änderungsbereiches ist, ist die Flächenverfügbarkeit sichergestellt.

Damit wird gewährleistet, dass mit dem Vorhaben keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verbunden sind.

**LANDKREIS VORPOMMERN-GREIFSWALD**

**AMT „AM STETTINER HAFF“  
STADT EGGESIN**

**UMWELTBERICHT**

zum

**FLÄCHENNUTZUNGSPLAN STADT EGGESIN  
- 4. ÄNDERUNG -**

i.V.m. dem

**BEBAUUNGSPLAN NR. 17/2017  
„SOLARPARK – ALTE LPG EGGESIN“**



Stand: Januar 2021



<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>	<b>SEITE</b>
<b>1 BESCHREIBUNG DER PLANUNG.....</b>	<b>3</b>
1.1 Fachgesetze.....	4
1.2 Fachplanungen .....	4
1.3 Festlegungen zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung .....	4
<b>2 ERGEBNIS DER PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....</b>	<b>5</b>
2.1 Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde (Prüfmethoden).....	6
2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden.....	6
2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen .....	7
<b>3 BESTANDSDARSTELLUNG, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>	<b>8</b>
3.1 Mögliche Umweltauswirkungen .....	8
3.2 Schutzgut Mensch.....	8
3.3 Schutzgut Tier und Pflanze / Schutzgebiete nach EU-Recht .....	12
3.4 Schutzgut Boden/Relief.....	22
3.5 Schutzgut Wasser .....	25
3.6 Schutzgut Klima und Luft.....	26
3.7 Schutzgüter Landschafts- und Ortsbild.....	28
3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	30
3.9 Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern .....	31
3.10 Flächenbilanz .....	31
3.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen .....	33
<b>4 ENTWICKLUNGSPROGNOSE DES UMWELTZUSTANDES.....</b>	<b>34</b>
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und nicht Durchführung der Planung.....	34
<b>5 KOMPENSATIONSMAßNAHMEN .....</b>	<b>35</b>
5.1 Angaben zur Bestimmung von Art und Umfang der Maßnahmen .....	35
5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung .....	35
5.3 Ausgleichsmaßnahmen.....	36
5.4 Gehölzschutzmaßnahmen.....	37
5.5 Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigung .....	37
5.6 Grünordnerische Festlegungen .....	39
<b>6 ZUSÄTZLICHE ANGABEN .....</b>	<b>40</b>
6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	40
6.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung .....	40
<b>7 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>42</b>

**TABELLENVERZEICHNIS****SEITE**

Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung .....	33
Tabelle 2: Umweltauswirkungen bei Durchführung und nicht Durchführung der Planung .....	34
Tabelle 3: Wesentliche Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen/ -festsetzungen .....	38
Tabelle 4: Monitoring – Zusammenfassung Erheblichkeiten .....	40

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS****SEITE**

Abbildung 1: Bebauungsplangebiet – Bestandsdarstellung (Quelle: googleEarth 2017) .....	3
Abbildung 2: Luftbild Bebauungsplangebiet und angrenzende Nutzungen .....	9
Abbildung 3: Ausschnitt Messtischblatt Eggesin 1:25.000 (1911 Nachträge 1919) .....	10
Abbildung 4: Plangebiet im Bezug zu angrenzenden Wohnnutzungen .....	11
Abbildung 5: Beispielhafte Darstellung zur Aufstellung und Begrünung eines Solarparks .....	32

Foto Deckblatt – Solaranlage in Rietzneuendorf (Brandenburg) Errichtung 01/2018

Quelle Foto: S. Richter 05/2019

## 1 Beschreibung der Planung

Ein privater Vorhabenträger beabsichtigt innerhalb der Flurstücke der ehemaligen Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft „Neues Leben“ in Eggesin die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage.

Der Bereich mit einer Flächengröße von 2,76ha auf den Flurstücken 9/5 und teilweise 9/30, ist als Konversionsfläche einzuschätzen, die mit einer ebenen Geländestruktur und der Lage im Umfeld gewerblicher Bewirtschaftungen, sehr gute Voraussetzungen für eine Solarnutzung bietet.

Auf Grund des Standortes der von der Planung berührten Grundstücke im Außenbereich im Zusammenhang mit den geplanten Nutzungs- und Bebauungsabsichten, stößt das Vorhaben aus städtebaulicher Sicht gemäß § 35 Baugesetzbuch (BauGB) an die Grenzen der Zulässigkeit.

Demzufolge wird die Durchführung eines Bebauungsplanverfahrens mit einer begleitenden Umweltprüfung für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage notwendig.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Eggesin sieht für die Nutzung des Gebietes aktuell eine Gemischte Baufläche vor und diese sind damit mit den beabsichtigten Inhalten des Bebauungsplanes nicht vereinbar. Auf dieser Basis wird eine Änderung des Flächennutzungsplanes, parallel zum Bebauungsplanverfahren, gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

Der Vorhabenträger ist der Eigentümer der Flurstücke.

**Abbildung 1: Bebauungsplangebiet – Bestandsdarstellung** (Quelle: googleEarth 2017)



## 1.1 Fachgesetze

Für das anstehende Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 1 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird auf die Ergebnisse der Umweltprüfung mit entsprechenden Festsetzungen reagiert.

Bezüglich der mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen auf Natur und Landschaft gilt die Berücksichtigung der Artenschutzrechtlichen Belange gemäß §44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Für ggf. erforderliche Eingriffe, wie Einzelbäume oder Gehölze betreffend, die nicht unter § 2 Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (LWaldG M-P) fallen, ist die Schutzwürdigkeit gemäß § 18 Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes - Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern vom 23. Februar 2010 über Gesetzlich geschützte Bäume zu beachten.

## 1.2 Fachplanungen

Für die Stadt Eggesin liegt seit dem 24.08.2006 ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan mit integrierter Umweltprüfung und einem Landschaftsplan (Ordnungsnummer A/3-37) vor.

Dieser regelt die Ziele für die Städtebauliche Entwicklung und berücksichtigt die Belange von Umwelt-, Natur- und Artenschutz.

Für den Naturpark Am Stettiner Haff (NP 6), liegt seit 2008 ein Naturparkplan als Integratives Entwicklungskonzept, das mit allen regionalen Akteuren in einem moderierten Verfahren überarbeitet wurde, vor<sup>1</sup>.

## 1.3 Festlegungen zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die vorliegende Umweltprüfung bezieht sich aktuell auf

- die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Eggesin sowie
- den Bebauungsplan Nr. 17/2017 „Solarpark – Alte LPG Eggesin“.

Da nach dem Sinn und Zweck der Umweltprüfung die Informationen verwertet werden sollten, die zur Erstellung eines ordnungsgemäßen Umweltberichts notwendig sind, erfolgt sie auf dem Detaillierungsgrad des Bebauungsplanes (Maßstabsebene M 1:1.000). Gemäß der Abschlussmöglichkeit in der Planungshierarchie sollen dessen Ergebnisse für die Beurteilung der Umweltauswirkungen im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung verwendet werden. *„Die Abschichtung kann auch Auswirkung bei der Aufstellung von höherstufigen Planungen haben, indem die Ergebnisse einer vorgenommenen Umweltprüfung auf der sich anschließenden Stufe berücksichtigt werden. So können für die Neuaufstellung eines Flächennutzungsplanes insbesondere aktuelle Umweltprüfungen aus Bebauungsplänen für das entsprechende Gebiet der Planung genutzt werden.“*<sup>2</sup>

Aus diesem Grund wurde über die Bebauungsplanebene hinaus, im Rahmen der Umweltprüfung eine Prüfung von Planungsalternativen vorgenommen.

<sup>1</sup> Landschaftsplanverzeichnis Mecklenburg Vorpommern (19. Fassung)

<sup>2</sup> Ernst-Zinkahn-Bielenberg, BauGB, Kommentar, I. Kapitel, 1. Teil, Bauleitplanung, §2, Rn 240, S. 147

## 2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

*„Soweit es um den Bebauungsplan geht, sind insbesondere Alternativen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu untersuchen, da die flächenmäßigen Alternativen bereits bei der Überprüfung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes zu diskutieren sind.“<sup>3</sup>*

Das FNP-Änderungserfordernis resultiert aus neuen städtebaulichen Zielen und Bebauungsabsichten.

Bereits im Landschaftsplan (LP) werden alternative Planungsflächen für den FNP untersucht. Eine alternative Planungsfläche für das Vorhaben Alte LPG in Eggesin wurde jedoch nicht geprüft, da es zum Planungszeitpunkt nicht Bestandteil des bisherigen Flächennutzungs- bzw. Landschaftsplanverfahrens war. Im Rahmen der FNP/LP-Änderungen wurden vielmehr Anpassungen an beabsichtigte bzw. umgesetzte Planungen vorgenommen.

Da es sich im vorliegenden Fall des Bebauungsplangebietes um ein bereits bebautes Gebiet handelt, zählt es nicht zu einer „klassischen“ Planungsfläche, für die eine Prüfung von Alternativen erforderlich wird. Mit der Neuauflistung des Bebauungsplanes ergibt sich dahingehend kein neuer Sachverhalt.

Durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) erfolgt bereits eine wichtige Steuerungsfunktion, wonach die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen nur unter bestimmten Voraussetzungen förderfähig ist. Eine Vergütungsfähigkeit (und damit der wirtschaftliche Betrieb der Anlage) besteht danach nur für bestimmte Flächentypen.

Aufgrund der darin zugrunde liegenden Kriterien wie u.a.

- längs von Autobahnen oder Schienenwegen,
- bereits versiegelte Flächen,
- Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung,

werden die alternativen Planungsmöglichkeiten bereits deutlich begrenzt.

Im Sinne einer Nachhaltigkeit der Standortwahl wird damit eine Überplanung von Frei- (als Brache eines Landwirtschaftsbetriebes) und Naturschutzflächen zugunsten bereits vorbelasteter Landschaftsteile zurückgestellt.

Unter Hinzunahme weiterer Kriterien, wie städtebaulich/bauliche Nutzungsabsichten, Überschwemmungsgebiete/ Hochwasserschutz, Eingriff in Natur und Landschaft (ökologische Wertigkeit des Standortes unter Berücksichtigung der Vorbelastungen), Erschließungsverhältnisse, Eigentum/ Flächenverfügbarkeit, Nachbarnutzung (Empfindlichkeit), Solareignung (Flächengröße/ Sonnenexposition), Denkmalschutz und Altlasten kommt man zu dem Ergebnis, dass das vorliegende Bebauungsplangebiet zum heutigen Zeitpunkt am besten für eine Solarentwicklung geeignet ist, da:

- es sich um die Nutzung einer seit langem brachliegenden Fläche ehemaliger Agrarstandorte handelt und keine neuen Flächen auf der „Grünen Wiese“ beansprucht werden,
- sich auf den dafür bestimmten Flächen keine höherwertigen Biotope entwickelt haben,
- die unmittelbaren Erschließungsverhältnisse sehr gute Bedingungen bieten,
- gute städtebaulich- funktionalen Zusammenhänge vorliegen (Wiedernutzung eines voll erschlossenen Stadtrandgrundstückes, geringe Empfindlichkeiten und Beeinträchtigungen für die Nachbarnutzungen, Verfügbarkeit der Grundstücke, hohe Effizienz für eine Solarnutzung - Flächengröße),
- das für die Stadtentwicklung wichtige, aber aufgrund fehlender Ansiedlungserfolge langjährig ungenutzte Gebiet damit eine neue nachhaltige Nutzung findet.

Die Prüfung hat ergeben, dass es keine zumutbare Alternative gibt, um den mit dem Plan verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen.

<sup>3</sup> W. Schrödter/ K. Habermann-Nießel/ F. Lehmborg: Umweltbericht in der Bauleitplanung, S. 17

## 2.1 Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde (Prüfmethoden)

Entsprechend § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Nr. 7 BauGB hat der Träger der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Grundsätzlich ist für jeden Bauleitplan eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht (§ 2 Abs. 4 BauGB) beschrieben und bewertet werden müssen.

Die Frage, was im konkreten Fall erheblich ist, bestimmt sich für jedes Schutzgut gesondert unter Berücksichtigung der gesetzlichen und fachplanerischen Ziele und der mit dem Bebauungsplan verfolgten umweltschutzbezogenen Planungsziele (Bunzel, Arno, Jekel, Gregor, Monitoring und Bauleitplanung, Difu, Berlin 2006, S. 29).

Insoweit liegen die Schwerpunkte der Prüfung als Vorbereitung für die Abwägung auf den Besonderheiten des Konzepts (Schutzgut Mensch) und der Vermeidung von Versiegelung und Freiraumnanspruchnahme unter Berücksichtigung der Standortwahl (vorrangig Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser).

Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Für die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege als Teil des Umweltberichtes insbesondere ist die Einbeziehung folgender Schutzgüter erforderlich:

1. Schutzgut Pflanzen und Tiere
2. Schutzgut Luft und Klima
3. Schutzgut Landschaft
4. Schutzgut Boden
5. Auswirkungen auf den Menschen

Die sich im Ergebnis der Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen im Rahmen der Umweltprüfung ergebenden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und des Ausgleichs von erheblichen Auswirkungen auf die vg. Schutzgüter sind als Festsetzungen im B-Plan zu übernehmen.

Im Folgenden werden die schutzgutspezifischen Funktionen, ihre Bedeutung, und die Empfindlichkeiten ermittelt und beurteilt. Dies schließt die Ermittlung relevanter Vorbelastungen der Schutzgüter ein. Ebenso sind für die Eingriffsbeurteilung und Maßnahmenplanung, Aussagen der Landschaftsplanung und sonstige raumwirksame Vorhaben nachrichtlich zu erfassen. Die Bilanzierung der Eingriffe erfolgt gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung (HZE, LUNG).

Für eine Bestandserfassung werden dabei die vorhandenen Gegebenheiten auch im Lichte der ehemaligen baulichen Überprägung des Gebietes untersucht.

Eine detaillierte artenschutzrechtliche Prüfung erfolgte zusätzlich im Rahmen der Entwurfsbearbeitung detailliert durch das Büro Dubrow Naturschutzmanagement eG von März bis Juli 2019 unter Verwendung des Leitfadens „Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern – Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung“ (BÜRO FROELICH & SPORBECK und LUNG M-V 2010) und „Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung“ (LUNG M-V 2012).

## 2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Aufgrund der Neuaufstellung des Bebauungsplanes erfolgt eine Umweltprüfung der Auswirkungen durch die Festsetzungen unter Zugrundelegung der vorhandenen Verhältnisse. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde im September 2017 eine flächendeckende Biotoptypenkartierung auf der Basis der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (zur Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen in den Landkreisen Ostvorpommern, Uecker-Randow und der Hansestadt Greifswald (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie) durchgeführt.

Bezüglich der artenschutzrechtlichen Belange werden Angaben zu potentiellen faunistischen Artenvorkommen vorgenommen. Zur Einschätzung der Fauna des Vorhabengebietes erfolgte eine Ein-

schätzung aufgrund der Erfassung der Biotoptypen und der Habitateignung im Lichte der Wirkfaktoren des Vorhabens.

Es werden alle im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden besonders und/oder streng geschützten Tierarten der Artengruppen wie

- Reptilien,
- Amphibien,
- Avifauna,
- Säugetiere und
- Wirbellose (Heuschrecken, Schmetterlinge, Hummeln, Käfer)

die den europarechtlichen Bestimmungen zum Artenschutz, der FFH-Richtlinie, sowie der Vogelschutzrichtlinie unterliegen, berücksichtigt.

Weitere Angaben zu Schutzgütern wurden aus dem Landschaftsplan und aus landesweiten Fachportalen wie dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LINFOS) unter der Rubrik Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern übernommen.

Die eingehende Artenschutzrechtliche Prüfung durch das Büro DUBROW Naturschutzmanagement erfolgte auf Einzelarten-Niveau und beinhaltet ein 5-stufiges Verfahren:

1. Relevanzprüfung: Projektspezifische Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums
2. Bestandsaufnahme: Erhebung der Bestandssituation der relevanten Arten im Wirkraum
3. Prüfung der Betroffenheit: weitere Eingrenzung der vom Vorhaben betroffenen Arten auf Basis der Bestandsaufnahme
4. Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG – Konfliktanalyse
5. Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Dazu wird parallel ein separater Bericht zum Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vorgelegt.

### **2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen**

Schwierigkeiten haben sich bei der Erhebung der Grundlagen nicht ergeben. Allerdings beruhen viele Angaben, wie z. B. die Beeinträchtigung der lokalklimatischen Verhältnisse durch Bebauung und Versiegelungen und die Auswirkungen auf das Grundwasser, auf grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen.

So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität heute nicht eindeutig beschrieben werden. Die relevanten Umweltfolgen sind überprüft worden, so dass hinreichend Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung der neuen Festsetzungen vorliegen.

### 3 Bestandsdarstellung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

#### 3.1 Mögliche Umweltauswirkungen

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt grundsätzlich verbal argumentativ. Eingriffe in Biotope werden im Hinblick auf die Festsetzungen im bestehenden Bebauungsplan betrachtet.

Bezüglich der Biotopbewertungen im Rahmen der Eingriffsregelung wird das Modell Mecklenburg-Vorpommern im Zusammenhang mit den Inhalten des Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern vom Dezember 2010 mit der letzten berücksichtigten Änderung in § 6 geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 zugrunde gelegt.

Unterschieden wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen.

**Baubedingte Auswirkungen** entstehen während der Bauphase und sind von zeitlich begrenzter Dauer. Diese Beeinträchtigungen können Emissionen durch Lärm, Gase, Stäube sein, die aufgrund der Inanspruchnahme und Bautätigkeit auf Flächen für Baustraßen, Baugruben, Lagerflächen etc. entstehen.

**Anlagebedingte Auswirkungen** entstehen mit der Errichtung von Bauwerken und technischen Einrichtungen während der gesamten Standzeit und sind von dauerhafter Natur. Derartige Auswirkungen können bspw. die Veränderung der Geländegestalt, des Bodenversiegelungsgrades, des Orts- und Landschaftsbildes, der Einflüsse auf die Luftströmungen oder Wanderungsbewegungen von Tieren oder die Zerschneidung von Landschaftsräumen sowie die Zerstörung von Bodendenkmalen sein.

**Betriebsbedingte Auswirkungen** entstehen durch das Betreiben von Anlagen mit der vorgesehenen Nutzung. Beispiele hierfür sind zusätzliches Verkehrsaufkommen, Emissionen von Lärm, Abgasen, Stäuben, Abwässern sowie Nährstoffbelastungen von Böden.

#### 3.2 Schutzgut Mensch

##### Ausgangssituation:

Das Plangebiet mit den Vorhabenflächen befindet sich in der Stadt Eggesin, in der Ueckermünder Straße 22B. Eggesin ist seit 2011 Teil des Landkreises Vorpommern, in der Planungsregion Vorpommern und geschäftsführende Gemeinde des Amtes „Am Stettiner Haff“.

Die äußere Erschließung der Vorhabenflächen erfolgt über die Ueckermünder Straße / Landesstraße L 28 wie auch über die Ueckermünder Straße Ausbau.

In unmittelbarer Nachbarschaft grenzen an die Flurstücke im Westen eine landwirtschaftliche Fläche mit einem Weg und einem Reiterhof auf der gegenüberliegenden Wegeseite.

Im Norden und Süden schließen sich Straßen und Wegeparzellen mit gewerblich geprägten Grundstücken an.

Östlich, entlang der Ueckermünder Straße, sind die Flächen Teilbereiche des Grundstückes und aufgrund von Auflassungen früherer landwirtschaftlicher Nutzungen brachgefallen. Nordöstlich und südöstlich befinden sich gemischte Bauflächen.

Die Bestandsflächen innerhalb des Bebauungsplanes sind als Gewerbebrachen landwirtschaftlicher Nutzungen einzuordnen. Der Gebäudebestand wurde im Zuge der LPG-Gründung im Jahr 1972 mit einem Stallgebäude, einem Lager- und Stallgebäude, einem Verwaltungsgebäude, einer Kadaverhalle, einer Waage errichtet. Innerhalb der Freiflächen befinden sich 2 befahrbare Siloanlagen, und 2 Klärgruben. Die Zufahrten bestehen überwiegend aus versiegelten Flächen.

Innerhalb der Bebauungsplanflächen befinden sich keine prägnanten Gehölzstrukturen. Das Gelände ist weitgehend eben und weist keine besonderen topographischen Merkmale auf. Die Gebäude werden seit mehreren Jahren nicht mehr genutzt. Dafür wurden innerhalb der Freiflächen mehrfach Erdablagerungen aus gemischten Substraten vorgenommen

Das Gelände ist teilweise durch einen Metallzaun umfriedet.

**Abbildung 2: Luftbild Bebauungsplangebiet und angrenzende Nutzungen****Vorbelastungen:**

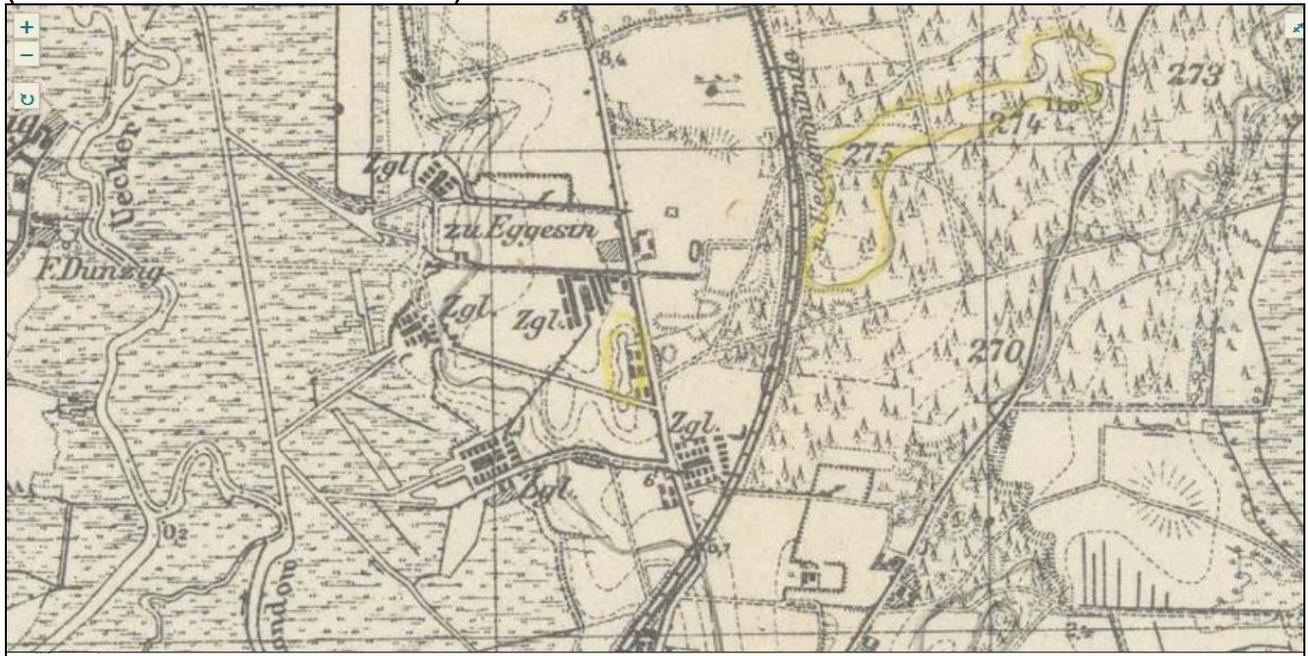
Folgende Vorbelastungen der vorhandenen Verhältnisse sind zu berücksichtigen:

Das Bebauungsplangebiet wurde bereits historisch als Teil eines Komplexes aus Ziegeleilandorten intensiv gewerblich genutzt. Demzufolge sind die Schutzgüter Boden, Wasser und Vegetation bereits als dauerhaft stark beansprucht, verändert und nicht naturnah einzuschätzen.

Mit den landwirtschaftlichen Nutzungen als Standort einer Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft kamen der Eintrag von Nitraten durch die Abfallprodukte der Tierhaltung, durch Düngemittel und Pflanzenschutzmittel hinzu.

Die Flächen wurden durch Befestigungen und Überbauung versiegelt und durch die Landwirtschaftstechnik dauerhaft verdichtet. Mit der Ablagerung von Böden auf der Fläche wurden die oberen Bodenschichten durch Überdeckung beeinträchtigt.

**Abbildung 3: Ausschnitt Messtischblatt Eggesin 1:25.000 (1911 Nachträge 1919)  
(Preußische Landesaufnahme 1889)**



Quelle: deutsche fotothek.de

Aufgrund der gewerblichen und intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen sind die Flächen als anthropogen und nutzungsspezifisch vorbelastetes Gebiet einzuschätzen.

Der ökologische Wert wurde durch die langjährigen anthropogenen Nutzungen beeinträchtigt. Aufgrund der fehlenden Naturnähe ist das Plangebiet als Fläche für Freizeit und Erholung nicht geeignet.

### **Bewertung:**

#### Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauzeit kommt es zu Lärm- und Staubbelastrungen, die aufgrund der Entfernung zum nächsten Siedlungsgebiet und für den umgebenden Lebensraum als gering erheblich einzuschätzen sind.

#### Anlagenbedingte Auswirkungen:

Von den Solaranlagen selbst sind keine wesentlichen Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten.

Ziel der Solarmodule ist es, möglichst viel Sonnenlicht zu absorbieren, in Strom umzuwandeln und möglichst wenig Sonnenlicht ungenutzt durch Reflexion zu verlieren. Die Anlagen sind demzufolge so gebaut, dass Reflexionen weitestgehend vermindert werden.

Das Reflexionsverhalten von Solarmodulen ist abhängig von den Oberflächeneigenschaften der bestrahlten Module und dem Einfallswinkel des Lichts. Dabei nimmt die Reflexion zu, je flacher die Sonne auf die Module scheint. Für gängige Module stellt sich das Blendverhalten gemäß der Reflexionskurve wie folgt dar: Treffen die Sonnenstrahlen senkrecht auf das Modul, entspricht dies einem Einfallswinkel von 90°. Zwischen einem 90° bis etwa 45° Einfallswinkel, beträgt die Reflexion unter Berücksichtigung aller wesentlichen absorbierenden und reflektierenden Schichten des Moduls unter 8 % der eingestrahlten Lichtmenge. Die Reflexion vermindert sich durch übliche Verschmutzung auf Werte von 4-6%. Wird der Einfallswinkel flacher, steigt der Wert bis zu einem Einfallswinkel von 20° langsam auf etwa 25 % Reflexion an, um dann steil, bis zu einem Einfallswinkel von etwas über 0° (d.h. fast parallel zur Modulfläche), auf 100 % Reflexion anzusteigen.

Aufgrund eines Aufstellwinkels der Module um einen Wert von ca. 20°, wird bei tiefstehender Sonne der Lichtstrahl der Sonne nach oben abgelenkt. Erst wenn die Sonne einen Stand erreicht hat, an dem sie über 90° zur Modulfläche hinaus steht, erfolgt eine Ablenkung in Richtung Horizont. Bei einem maximalen Sonnenstand in Eggesin von ca. 62° am 21.06. um ca. 13.00 Uhr (Sommerzeit)

würde dieser Stand einen Einfallswinkel von ca.  $92^\circ$  auf die Moduloberfläche bedeuten. Mit einem daraus resultierenden Ausfallwinkel von ca.  $88^\circ$  würde damit die maximale Reflexion in horizontaler Richtung erreicht werden, d.h. die Sonnenstrahlen werden in einem Winkel von ca.  $58^\circ$  (zum Horizont) weiterhin nach oben reflektiert.

**Abbildung 4: Plangebiet im Bezug zu angrenzenden Wohnnutzungen**



Im Ergebnis wird es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der benachbarten Gebiete und Nutzungen durch erhebliche Blendwirkungen kommen.

Darüber hinaus werden keine weiteren Emissionen durch die Anlage des Solarparks erwartet. Für die Nutzung als Solarpark ergeben sich keine zu berücksichtigenden Schutzansprüche nach Immissionsschutzrecht, insbesondere aus der Nachbarschaft.

Aufgrund der unempfindlichen Nutzungsart als Solaranlage, der damit verbundenen nur geringfügigen Nutzung des Geländes durch Personal oder Besucher (Gelände ist komplett umzäunt, keine Errichtung von zusätzlichen Gebäuden) und der äußerst geringen Eingriffe in den Boden (Nebengebäude- Trafostationen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Plangebiet auf umgebende Nutzungen erwartet.

Die Fläche verfügt aufgrund der langjährigen Nutzungen als Gewerbe- und Agrarstandort, über keine Erholungsfunktion oder -eignung, so dass sich mit der geplanten Nutzung als Solarpark keine Veränderungen bzw. anlagebedingten Auswirkungen ergeben.

**Betriebsbedingte Auswirkungen:**

Betriebsbedingte (Lärm)Emissionen von der Solaranlage können nur durch die Wechselrichter entstehen. Diese lassen sich im Vergleich zu den Emissionen (Lärm, Staub, Geruch) der aufgrund der umgebenden Flächennutzungen vernachlässigen, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten sind. Von einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen/ Verkehrslärm ist nicht auszugehen.

**Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:****Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von nachteiligen Eingriffen durch die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen**

Die nachfolgenden Strategien dienen der Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen:

- Das Vorhaben berührt vorbelastete/bebaute Baugebiete mit geringem Konfliktpotenzial,
- Zur besseren Einbindung der Solaranlagen und für eine gewisse Abschirmung gegenüber der Umgebung werden durch den Vorhabenträger Sichtschutzpflanzungen geplant.
- Es werden keine wertvollen Flächen bspw. Bereiche für Erholungsnutzungen und Siedlungsentwicklung beansprucht.

**Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen**

Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

**3.3 Schutzgut Tier und Pflanze / Schutzgebiete nach EU-Recht****Ausgangssituation:**

Landschaftsräumlich befindet sich der ebene Bereich des Plangebietes im Naturraum der Ueckermünder Heide und grenzt an die Flussniederungen der Uecker.

Das Plangebiet ist Teil des seit 2004 bestehenden Naturparkes „Am Stettiner Haff“.

Ein freiraumbezogenes Schutzgebiet (LSG) ist von der Planung nicht betroffen, so dass kein separates Zustimmungsverfahren erforderlich ist.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine naturschutzrechtlich festgesetzten oder geplanten Schutzgebiete gemäß der §§ 23-32 BNatSchG bzw. §§ 12-14 und 18 – 20 Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG-M-V) vom 23.02.2010.

Auf den Flächen des Bebauungsplanes sind mit der zukünftigen Nutzung als Photovoltaikanlage keine naturschutzrechtlichen Tatbestände durch Eingriffe in schützenswerte Lebensräume zu erwarten.

Der Bebauungsplan trifft an den Außengrenzen der Baugebiete eine grünordnerische Festsetzung (standortbezogene Gehölzanzpflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB). Diese bieten zusammen mit dem Teil der Baugrundstücke der unversiegelt bleibt (d.h. abzüglich der GRZ von 0,7), Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Als geplante Festsetzung dienen sie u.a. auch für Kompensationsmaßnahmen von planseitig bestimmten Eingriffen in Natur und Landschaft.

Unvermeidbare Verluste im Bereich geschützter Gehölzbestände werden gemäß Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG-M-V) vom 23.02.2010 entsprechend kompensiert. Der vorgesehene Ausgleich wird unter Pkt. 6.2 näher erläutert.

## Arten- und Biotopschutz

Die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes sind in § 44 BNatSchG formuliert, der in Absatz 1 für die besonders und streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Zugriffsverbote beinhaltet:

- Gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
- Wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten dürfen gemäß § 44 (1) Nr. 2 während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden.
- Nach § 44 (1) Nr. 3 dürfen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten nicht aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden.
- Weiterhin ist es gemäß § 44 (1) Nr. 4 verboten, wild lebende Pflanzen besonders geschützter Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.
- Gemäß § 44 (2) gelten für die besonders und streng geschützten Arten ferner Besitz- und Vermarktungsverbote.

Um festzustellen, ob ein Verstoß gegen diese Verbotsnorm zu erwarten ist, ist ein formalisiertes Prüfungsverfahren nicht vorgeschrieben. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts erforderlich, aber auch ausreichend, ist im Artenschutzrecht eine am Maßstab praktischer Vernunft ausgerichtete Prüfung<sup>5</sup>.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes wird durch eine Potentialanalyse geprüft, ob aus den geänderten Festsetzungen des Bebauungsplanes, neue erhebliche Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt und daraus die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten und ggf. die Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verböten des § 44 BNatSchG resultieren können.

Dazu wurde zusätzlich durch das Büro DUBROW GmbH Naturschutzmanagement in 15741 Bestensee über die Potentialanalyse hinaus, eine separate umfangreiche Artenschutzrechtliche Begutachtung örtlich durchgeführt und in einem Bericht vom November 2019 zusammengefasst.

### Florenspektren

Die Vorhabenfläche ist in erheblichen Teilen überbaute, vorwiegend gehölzarme Sukzessionsfläche einzuordnen, die sich aufgrund wechselnder, anthropogen beeinflusster Standortbedingungen und zeitlich verschiedener Eingriffsphasen, entwickelten. Nach Beendigung der landwirtschaftlichen Nutzungen wurden großflächige Erdablagerungen, vermutlich aus umliegenden Baugruben, vorwiegend in den Randbereichen des Baugebietes vorgenommen.

Im Plangebiet sind durch das Vorhaben keine geschützten Biotope gemäß §44 BNatSchG bzw. § 20

In den gebäudenahen Bereichen dominieren die nitrophilen Staudenfluren mit hohen Anteilen an Großer Brennnessel (*Urtica urens*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*) und Knopfkraut (*Tanacetum vulgare*). Dort finden sich vereinzelt Gehölzbestände des Schwarzen Holunder (*Sambucus nigra*).

Die Aufschüttungen werden vorwiegend durch Glatthaferbestände (*Arrhenaterum elatius*) und je nach Bodenart durchsetzt mit krautigen Arten wie bspw. Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Wilder Karde (*Dipsacus sylvestris*), Königskerze (*Verbascum densiflorum*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und den Arten der nitrophilen Standorte dominiert.

Innerhalb der ungenutzten Fahrsilofläche zwischen den Stallgebäuden und im Bereich der Zufahrten konnten sich zusammenhängende Bereiche, geprägt von Laubmoosen entwickeln.

Die westliche großflächige Aufschüttung trennt die landwirtschaftliche Fläche vom Grünlandbereich am Rand des Vorhabengebietes. Nördlich angrenzend entwickelt sich sukzessiv ein noch junger Birkengehölzstandort.

Zum Zeitpunkt der Biotopkartierung wurden keine geschützten Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie festgestellt. Ein Vorkommen prüfrelevanter Pflanzenarten (Arten des Anhangs IV der

<sup>4</sup>Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

<sup>5</sup> Vgl. BVerwG, NuR 2009, 789 ff

FFH-Richtlinie) im Untersuchungsraum kann in Betrachtung der vorhandenen Biotoptypen des B-Plangebiets ausgeschlossen werden.

Ein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist aufgrund des Fehlens von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet nicht gegeben

#### Fauna

Das Plangebiet bietet aufgrund der Lage und der umgebenden Nutzungen nur eingeschränkt Lebensräume für ein faunistisches Spektrum.

Der Standort mit den brachgefallenen landwirtschaftlichen Nutzungen wird durch Gebäude, befestigte Beton- und Asphaltdeckschichten für Zufahrten und Siloanlagen sowie stark verdichteten unbefestigten Oberflächen geprägt. In den Randbereichen des Grundstückes ist das Grundstück großflächig mit Bodenablagerungen auf ungeordneten Haufwerken und gemischten Schichtungen überdeckt.

Im Hinblick auf die langjährigen landwirtschaftlichen Nutzungen ist davon auszugehen, dass aufgrund des hohen Gülleaufkommens in der Tierproduktion sowie der Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln die Böden der Grundstücksfläche durch hohe Nitratbelastungen verunreinigt sind. Dementsprechend sind die Vegetationsspektren im unmittelbaren Bereich der Stallanlagen und außerhalb der Haufwerke vorwiegend durch nitrophile Pflanzengesellschaften geprägt.

Die Vegetationszusammensetzungen der Bodenablagerungen sind je nach Bodenmischung und Dauer der Ablagerung verschieden ausgeprägt. Insgesamt sind auf den Flächen wenig artenreiche, ruderales Hochstaudenfluren nährstoffreicher Standorte dominant.

Bezüglich geschützter Artenspektren können aufgrund der angebotenen Lebensräume im Untersuchungsraum, potenzielle Vorkommen dargestellt werden.

Im Zusammenhang mit den unmittelbar angrenzenden Grünland- und landwirtschaftlichen Nutzflächen ist das Gebiet insbesondere für die Vogelarten der Ruderalflächen in Siedlungsräumen als Nahrungs- und bedingt auch als Bruthabitat geeignet. Die Brutvögel der Gebüsche und Gehölzgruppen werden für die Randbereiche mit Gehölzsukzessionen und auf dem benachbarten Flurstück angenommen.

Die ungenutzten Stallanlagen beherbergen keine Bruthabitate der Mauerbrüter mehr. Es ist davon auszugehen, dass nach Auflassung der Stalltierhaltung das Nahrungsangebot ausblieb und Ersatzlebensräume in den genutzten landwirtschaftlichen Anlagen in der Nachbarschaft gefunden wurden.

Darüber hinaus können Vorkommen von Kleinsäugetern nicht ausgeschlossen werden, die allerdings vom Bauvorhaben unbeeinträchtigt bleiben werden.

In der Annahme der potentiellen Tier- und Pflanzenvorkommen und das mit den Planungszielen neue Eingriffe verbunden sind, reagiert der Bebauungsplan durch die Festsetzung von standortbezogenen Gehölzanpflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB. Damit sollen neue Lebensräume geschaffen werden, die die Artenvielfalt im Gebiet erhöht und Ausweichbiotope für eingriffsbedingt, vertriebene Arten bieten.

Gemäß Merkblatt des Landkreises Vorpommern-Greifswald mit Artenschutzrechtlichen Hinweisen für genehmigungsbedürftige und genehmigungsfreie Bauvorhaben im Siedlungsbereich wie Neubau, Ausbau, Anbau, Umbau, Abriss und Sanierung sind folgende Hinweise zu beachten:

*„Der Bauherr hat rechtzeitig vor Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen das Vorhaben bei der zuständigen Naturschutzbehörde anzuzeigen und die weiteren Schritte abzustimmen. In der Regel hat er durch eine qualifizierte Person eine faunistische Erfassung durchzuführen und einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vorzulegen...“*

Zum Zeitpunkt der Begehung des Vorhabengebietes im November 2017 wurden keine Arten bzw. Hinweise auf Artenvorkommen der vorgenannten Liste angetroffen.

Sollten Beeinträchtigungen von besonders geschützten Tierarten oder ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben zu erwarten sein, hat der Bauherr einen Antrag auf Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten bei der zuständigen Naturschutzbehörde im Landkreis Vorpommern-Greifswald, beim Sachgebiet Naturschutz und Landschaftspflege in Anklam zu stellen.

Mit einer ökologischen Baubegleitung parallel zum Bauvorhaben, können Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Nach Vorabstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald wurde ein detailliertes Erfassungskonzept für die nachfolgend aufgeführten Artengruppen je nach Erfordernis in mehreren Begehungen vorgenommen:

- Brutvögel (6 Begehungen im Zeitraum Ende Mai bis Anfang Juli)
- Fledermäuse (6 Begehungen im Zeitraum Ende Mai bis Anfang Juli)
- Zauneidechsen (4 Begehungen im Zeitraum April bis Anfang Juli)
- Amphibien (4 Begehungen im Zeitraum Ende März bis Anfang Juli)
- Insekten (Potenzialabschätzung durch Biotopkartierung)

### Ergebnisse

Zusammenfassend werden die Ergebnisse des parallel erarbeiteten, detaillierten und Einzelartenbezogenen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wie folgt dargelegt.

#### Fledermäuse

In den offenstehenden Gebäuden 1-4 wurden keine Fledermäuse nachgewiesen. Es befanden sich auch keine Anzeichen wie Totfunde, Kot- und Fraßreste in den Gebäuden, die auf eine Quartiernutzung durch Fledermäuse hinweisen. Entsprechend den Untersuchungsergebnissen kann in dem Plangebiet eine regelmäßige Quartiernutzung durch Fledermäuse ausgeschlossen werden. Da Fledermäuse sehr mobile Arten sind, ist durch die Lage des Gebietes zwischen Siedlung und offener Agrarlandschaft jederzeit mit einer Besiedlung zu rechnen, da geeignete Strukturen für Quartiere vorhanden sind.

#### Reptilien (Zauneidechsen)

Insgesamt wurden 18 Tiere bei den 6 Begehungen gesichtet. Also durchschnittlich 3 pro Begehung. Es wurde regelmäßig einzelne Tiere an den Westseiten der Wälle nachgewiesen, die allerdings sonst nicht sehr ortstreu waren. Im Jahresverlauf verändern sich die Habitateigenschaften für die Zauneidechse durch das starke Vegetationswachstums und die Beweidung, sowie die Befahrung und Lagerung von Material auf dem Gelände erheblich. Die Tiere sind gezwungen sich durch Wanderungen anzupassen. Eine Zu- und Abwanderung ist in bzw. von alle Richtungen möglich. Der durchschnittliche Bestand im Plangebiet beträgt etwa 30 Tiere, wenn man davon ausgeht, dass durchschnittlich nur 10 % des Bestands kartiert (SCHNEEWEIß 2007) wurden. Ohne die regelmäßige Störung der Vegetation würde die Zauneidechse an diesem reichhaltig mit Stickstoff versorgten Standort nicht lange existieren können, da sonst der Bewuchs zu dicht werden würde.

Die Auslage der Kunststoffwellplatten hat sich an diesem Standort als sehr geeignete, unterstützende Nachweismethode erwiesen, etwa 40 % der Nachweise erfolgten dadurch. Die Platten werden von der Art besonders in den strukturarmen Ruderalflächen gern angenommen.

#### Amphibien

Innerhalb des Plangebiets bildeten sich im Untersuchungsverlauf keine geeigneten temporären Gewässer, die als Laichplatz für Amphibien geeignet wären. Ein Laichplatz innerhalb des Vorhabenbereichs kann somit sicher ausgeschlossen werden. Die nächsten potenziellen Laichgewässer liegen 400 m entfernt. Bei den 4 Begehungen in der Dämmerung wurden keine Amphibien nachgewiesen. Eine Beeinträchtigung von Wanderkorridoren kann somit ausgeschlossen werden.

## Insekten

Dem Standort mangelt es an geeigneten Habitaten (z.B. Feuchtgebiete für Breitflügel-Tauchkäfer, Totholz für den Großen Eichenbock, Mulmhöhlen für den Eremit usw.) und an geeigneten Frapflanzen (z.B. milde Ampfer-Arten für Großen Feuerfalter), so dass eine Betroffenheit der Artengruppe Insekten an dem Standort sicher ausgeschlossen werden kann.

## Europäische Vogelarten nach Art. 1 und 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Im Untersuchungsraum wurden 25 Vogelarten durch Rufe bzw. Sichtbeobachtungen nachgewiesen (siehe Tab. 4). Davon wurden 13 als potenzielle Brutvögel in dem Vorhabenbereich eingestuft (siehe (siehe Tab. 6). Die häufigste Brutvogelart ist der Hausrotschwanz mit 2 Revieren. Amsel, Grünfink, Stieglitz und Schwarzkehlchen brüten an oder in den Heckenstrukturen. Der Hausrotschwanz brütet in bzw. an Gebäuden. In den Innenräumen waren 3 „alte Schwalbennester“ zu erkennen, die aber seit Jahren nicht benutzt wurden. Es gibt 9 Frei-, 4 Boden- und 2 Nischenbrüter im Vorhabenbereich.

Die Höhlenbrüter (Blau- und Kohlmeise) brüten außerhalb des Vorhabenbereiches. Es handelt sich bei den örtlichen Brutvorkommen ausschließlich um typische und häufige Arten des dörflichen Siedlungsbereichs. Im Vorhabenbereich befanden sich keine seltenen bzw. geschützten Brutvögel.

Zusammenfassend ist einzuschätzen, dass die nachgewiesenen Arten für die Struktur des Untersuchungsraumes charakteristisch und repräsentativ sind, d.h. im Landschaftsraum bzw. in Mecklenburg-Vorpommern allgemein verbreitet sind. Die im Untersuchungsraum vorkommenden Arten sind nicht bestandsbedroht.

Die Weiden locken verschiedenste Nahrungsgäste, wie Star (40 Individuen), Turmfalke, Mäusebusard, Bluthänfling, Goldammer, Wiesenpieper usw. an.

## Beurteilung der vorhabenbedingten Betroffenheit der untersuchten Arten - Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung erfolgt in Anlehnung an den „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ (BÜRO FROELICH & SPORBECK und LUNG M-V 2010) sowie an die „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SaP)“ (LUNG M-V 2012). Als Grundlage der Relevanzprüfung werden zum einen die Ergebnisse der Erfassung herangezogen, zum anderen werden für nicht erfasste Artengruppen anhand der Biopopulation die Eignung des Vorhabengebietes als Lebensraum für relevante Arten abgeleitet.

Die Ergebnisse und textlichen Inhalte wurden dem Artenschutzrechtlichen Gutachten der DUBROW Naturschutzmanagement eG entnommen.

## Untersuchungsergebnisse artenschutzrechtlich relevanter Arten

Artengruppe bzw. Art	Zusammenfassung	Betroffenheit	Verbot § 44
Freibrüter (mit überwiegend einmalig genutzten Brutstandorten in Gehölzen)	Insgesamt 19 Brutplätze im Vorhabenbereich (Amsel, Buchfink, Grünfink, Nachtigall, Schwanzmeise, Stieglitz), eine Beeinträchtigung ist bei der Rodung möglich	ja	16 Brutplätze > Maßnahmen erforderlich
Höhlenbrüter (System mehrerer i.d.R. jährlich ab-wechselnd genutzter Nester)	Keine Höhlenbäume im Vorhabenbereich	nein	Nein (außerhalb)
Nischenbrüter (System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester)	Insgesamt 2 Brutplätze im Vorhabenbereich (Hausrotschwanz)	ja	2 Brutplätze > Maßnahmen erforderlich
Bodenbrüter (mit überwiegend einmalig genutzten Brutstandorten in Gehöl-	Insgesamt 4 Brutplätze im Vorhabenbereich (Bachstelze, Fitis, Stockente, Schwarzkehlchen) eine Beeinträchtigung ist bei der Rodung möglich	ja	4 Brutplätze > Maßnahmen erforderlich

Artengruppe bzw. Art	Zusammenfassung	Betroffenheit	Verbot § 44
zen)			
Fledermäuse	Aktuell kein Vorkommen, aber mit einer Besiedlung ist zu rechnen	nein	Neubesiedlung möglich > Maßnahmen erforderlich
Amphibien	keine geeigneten Habitate, kein Vorkommen	nein	nein
Zauneidechse	im Vorhabenbereich leben ca. 30 Individuen	ja	Habitat für ca. 30 Individuen > Maßnahmen erforderlich
Insekten	keine geeigneten Habitate oder Fraßpflanzen, kein Vorkommen	nein	nein

### Vorbelastungen:

Das Bebauungsplangebiet ist aufgrund der erfolgten anthropogenen Eingriffe in die gewachsenen Strukturen als vorbelastet einzuschätzen. Dabei sind Beeinträchtigungen des Bodengefüges und der Oberflächenstruktur durch Überbauen, Befahren und Überlagern der gewachsenen Bodenschichten in Verbindung mit Schadstoffeinträgen festzustellen. In Gruben sind Gülleablagerungen bis in tiefere Schichtungen sichtbar.

Damit wurde auch in das etablierte Vegetationsspektrum des Landschaftsraumes und die damit verbundenen Biotopstrukturen eingegriffen.

Die Folgen sind:

- ein monostrukturierter Landschaftsraum,
- Belastung von Boden, Wasser, Bodenluft und -wasser durch langjährige Nutzung als landwirtschaftlicher Standort mit Tierhaltung, Futterbereitung, Lagerung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln und Kraftfahrzeugbetrieb
- Eintrag von schädlichen Stoffen wie Kraft- und Schmierstoffen, Chemikalien, hohe Nitrat- und Ammoniakbelastung etc.,
- gestörte Bodenverhältnisse mit geringer Naturnähe durch Überbauung, Ablagerung von Materialien und Flächenversiegelung,
- Barrierewirkung und Behinderung des linearen Biotopverbundes mit eingeschränkter Nutzbarkeit von Lebensräumen durch Einfriedung der Grundstücke und Abgrenzung durch Dammaufschüttungen.

Baubedingte Auswirkungen ergeben sich durch den Rückbau der aufgelassenen Gebäude, Erdaufschüttungen, Versiegelungen und Klärgruben mit einem eher positiven Effekt. Die Belastungen für den Artenbestand wirken eher temporär:

### Bewertung:

#### Baubedingte Auswirkungen:

Mit dem Bau der Solaranlagenmodule sind Rodungen von Gehölzen im Bereich der Gebäude verbunden. Insgesamt sind baubedingte Auswirkungen auf die nahezu gehölzfreien Flächen innerhalb des Plangebietes beschränkt. Um das geplante Vorhaben, die Errichtung feststehender Photovoltaikanlagen umsetzen zu können, besteht die Notwendigkeit die Gebäude sowie Gehölze (Holunder, Lebensbaum) anlagebedingt innerhalb der Sondergebietsfläche vollständig zu entfernen.

Außerdem entstehen temporäre baubedingte Wirkungen während der Errichtungsphase:

- Vermehrter Maschinenlärm

- Erhöhte Anwesenheit von Montagepersonal
- Infolge des Bauvorhabens werden ein überwiegender Teil der ebenen Offenlandflächen kurzzeitig in Anspruch genommen, die im Gebiet als potenzieller Lebensraum der nach § 7 Abs. 2 BNatSchG geschützten offenlandbrütenden Vogelarten dienen könnten.
- Nach Errichtung der Anlage sind die temporär beanspruchten Biotopflächen und bisher überbaute und versiegelte Flächen für das Artenspektrum wieder nutzbar.
- Zur Minderung des Eingriffs steht eine Ausgleichsfläche im unmittelbaren Zusammenhang mit der Maßnahme als Ersatzlebensraum zur Verfügung.
- Des Weiteren stehen für die Zeit der baulichen Beeinträchtigungen im umliegenden Landschaftsraum ein Vogelschutzgebiet im Bereich der Uecker, angrenzende Lebensräume des Landschaftsschutzgebietes zur Verfügung, die im Zusammenhang mit dem Baugebiet, als Ausweich-/ Ersatzlebensräume fungieren können. Die Beeinträchtigung für die Vogelarten ist demzufolge als gering erheblich einzuschätzen.
- Tötungen von Individuen der oben aufgeführten Arten (v.a. Nestlinge) oder die Zerstörung von Gelegen/ Eiern werden durch die Baufeldfreimachung und die Durchführung der Baumaßnahme außerhalb der Brutzeit (1. März bis zum 30. September) verbunden mit einem ununterbrochenen Bauablauf und einer ökologischen Baubegleitung grundsätzlich vermieden.<sup>6</sup> Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt.
- Baubedingte Tötungen von vorkommenden Vögeln können weiterhin ausgeschlossen werden, da die Vögel bei Beginn der Arbeiten aufgrund des stattfindenden Lärmes vergrämt werden und sich nicht im Baufeld aufhalten.
- Nach Errichtung der Anlage können Vögel die Flächen wieder nutzen. Weiterhin stehen im umliegenden Landschaftsraum ausreichend Lebensräume zur Verfügung, so dass von keiner erheblichen Beeinträchtigung für die Vogelarten auszugehen ist.

#### Anlagenbedingte Auswirkungen:

Die nach Vorhabenrealisierung mit Solarmodulen bestandene Fläche weist weiterhin Jagdhabitatsfunktion für Vögel und Fledermäuse auf. Das Mikroklima im Bereich der PV-Module sowie die Grünflächen unter und zwischen den Modulreihen locken Insekten an, die wiederum als Nahrung für Fledermäuse dienen und diese dadurch anlocken. Es ist ein krautreicher Trockenrasen zu erwarten, der bei geeigneten Strukturelementen als Lebensraum für die Zauneidechse dienen kann. Das Objekt wird wieder eingezäunt, wodurch aber keine zusätzliche Barrierewirkung für Kleintiere zu erwarten ist. Mit dem Bauvorhaben ergibt sich keine grundsätzlich neue Situation bzgl. der anlagenbedingten Auswirkungen auf Flora und Fauna:

- Anlagebedingte Auswirkungen können grundsätzlich durch den Verlust von potenziellen Rast-/ Brutmöglichkeiten für Vögel eintreten. Mit der Errichtung und Anordnung der Solarmodule und der Pflege zur Offenhaltung der Betriebsflächen, wird es zu Veränderungen im Vegetationsspektrum kommen. Bezüglich der aktuell auf der Fläche angetroffenen Vegetationsgesellschaften, können die Pflegemaßnahmen im Zusammenhang mit den Standortbedingungen, zur Entwicklung von stabilen, artenreichen Vegetationsgesellschaften führen.
- Die Versiegelung der Flächen für die Aufstellung der Module ist mit einer sehr geringen Flächengröße als unerheblich einzuschätzen. Versiegelungswerte werden eher für die Überschirmung von Flächen durch die Anordnung der Modultische mit Einschränkungen für die Vegetationsspektren und das Oberflächenwasser angesetzt. Zum Ausgleich für die Beeinträchtigungen werden Flächenentsiegelungen im Bereich der Zufahrten, der Rückbau der Stall- und Verwaltungsgebäude, der Kadaverhalle, der befahrbaren Siloflächen, Güllegruben und Zufahrten vorgenommen. Damit werden Flächen für die Oberflächenwasserversickerung und zusätzliche Lebensräume für geschützte Tierarten wiederhergestellt und entwickelt. Den Ausgleich für die Be-

<sup>6</sup> Maßnahmen innerhalb der Brutzeiten erfordern gem. § 67 BNatSchG einen Antrag auf Befreiung vom Verbot gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG bei der unteren Naturschutzbehörde.

einträchtigung von Vegetationsbeständen stellen Gehölzpflanzungen mit Saumentwicklung in den westlichen und östlichen Randbereich des Vorhabengebietes dar.

- Die Solaranlage bietet nach Fertigstellung verschiedenartige Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Mit der Baumaßnahme werden die derzeit vielfach mit Böden überlagerten und stark nitrophil geprägten Flächen rückgebaut und eine Sukzession in einem frühen Stadium angeregt. Infolge der Schattenwirkung und der kleinräumigen Verringerung der auftreffenden Niederschlagsmenge durch die Solarmodultische, entstehen nach kurzer Zeit Kleinklimate und Nischenbiotope, die eine Artenvielfalt im floristischen wie auch faunistischen Spektrum fördern können.
- Für viele Vogelarten wird es auch zu einer Aufwertung der Habitateignung kommen, z.B. durch ein verbessertes Angebot an Niststrukturen (z.B. Gestelle der Modulträgersysteme) oder Nahrung (z.B. Gräsersamen, Insekten) aufgrund der zusätzlichen Biotopstrukturen. Die extensiven Pflegemaßnahmen sorgen für ein Zurückdrängen der monostrukturierten Vegetationsgesellschaften und führen zu einer Pflanzenvielfalt als Folge der extensiven Grünlandnutzung. Eine großflächige, blütenreiche Wiesengesellschaft, sorgt für eine reiche Auswahl an Fluginsekten und kann das lokale Nahrungsangebot steigern.
- Diese Art der Biotopentwicklung kann eine Verbesserung der ökologischen Bedingungen, insbesondere auf den relativ artenarmen, vorbelasteten landwirtschaftlichen Flächen nach sich ziehen. Das wird durch Langzeitstudien und -bewertungen belegt (s. Bundesamt f. Naturschutz: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen) und darauf hingewiesen, dass unter bestimmten Bedingungen/Verhältnissen auch eine deutliche Aufwertung der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere eintritt.
- Es ist davon auszugehen, dass aufgrund möglicher Revierverluste, die Vögel auf benachbarte, gleichwertige Reviere in der Umgebung ausweichen werden, im vorliegenden Fall z.B. auf landwirtschaftliche Flächen oder Stilllegungsflächen in den umliegenden Gebieten, die Kraut- und Gehölzstrukturen der benachbarten Flussauelandschaft der Uecker im unmittelbar angrenzenden Landschaftsraum oder die Forst- bzw. Waldrandbereiche auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Ueckermünder Straße. Damit sind keine erheblichen anlagebedingten Auswirkungen verbunden.
- Bezüglich der Lichtemissionen, die erhebliche Beeinträchtigungen für eine Vielfalt an Tierarten bewirken, sind ausgehend von den Solarmodulen keine zu erwarten.
- Zusätzliche Beeinträchtigungen durch Umfriedungen sind aufgrund der bereits vorhandenen und weiterhin genutzten Zäunungen für die künftigen Solaranlagen mit zusätzlichen Zäsuren von Lebensräumen, nicht zu erwarten. Aufgrund des großräumigen, umgebenden Lebensraumes bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Eine Zäunung gewährt andererseits Schutz für die Bodenbrüter vor Prädatoren.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen:

Wesentlich gesteigerte Lärmemissionen im Vergleich zum Ausgangszustand sind betriebsbedingt ebenso wenig zu erwarten wie Immissionen. Ebenso verhält es sich mit wesentlichen Nähr- und Schadstoffemissionen und -immissionen, die betriebsbedingt nicht zu erwarten sind.

Die betriebsbedingten Auswirkungen von Solaranlagen (Blendwirkung) können im Vergleich zu den bisher vorhandenen Landwirtschaftsnutzung vernachlässigt werden. Ein neuer Störungstatbestand liegt daher nicht vor.

Betriebsbedingte Kollisionsgefährdungen von nach § 7 Abs. 2 BNatSchG geschützten offenlandbrütenden Vogelarten mit der PV-Anlage sind im Vorhabengebiet als gering einzuschätzen. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für potenziell vorkommende Vogelarten, so dass Tötungsverbote nicht einschlägig sind. Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer potenziell vorhandenen lokalen Population.

Von einer signifikanten Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen infolge bau-, anlagen- oder betriebsbedingter Gefährdung von Individuen ist nicht auszugehen. Im Vergleich zur bisherigen Brachfläche, sind mit der vorgesehenen Solarnutzung (i.d.R. Dauergrünland

mit extensiver Mäh- oder Weidenutzung, Unterlassen von Düngung und Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden) für die Mehrheit der betroffenen Zönosen eher geringfügige Beeinträchtigungen zu erwarten. Für viele in der heutigen Kulturlandschaft eher seltene Arten können sich PV-Anlagen durchaus zu „Trittsteinbiotopen“ bzw. Rückzugsräumen entwickeln.

Weiterhin stehen im umliegenden Landschaftsraum ausreichend geeignete Lebensräume zur Verfügung, so dass von keiner erheblichen Beeinträchtigung für die nach § 44 BNatSchG geschützte Arten auszugehen ist. Aus den Änderungsgegenständen sind keine erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen oder die ökologische Vielfalt zu erwarten.

### Auswirkungen des Vorhabens auf die untersuchten Artengruppen

#### Vögel

Durch die Rodungs-, Abriss- bzw. Baumaßnahmen können Brutplätze von häufigen und weit verbreiteten Vogelarten betroffen sein. Das Nest als Fortpflanzungsstätte ist gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG bei allen Vogelarten geschützt. Dieser Schutz erlischt aber nach Beendigung der Brutperiode bzw. nach Aufgabe des Reviers.

In der Brutzeit vom 01.03. bis 30.09.2019 ist vor dem Abriss an den Gebäuden von einem Experten zu überprüfen, ob geschützte Niststätten von Vögeln betroffen sind (**VASB1**). Die Rodungsmaßnahmen sollten außerhalb der Brutzeit vom 01.10. bis 29.02.2019 erfolgen, so können Tötungen oder Störungen von Vögeln vermieden werden und ein artenschutzrechtlicher Konflikt wird ausgeschlossen (**VASB2**).

Bei den Vögeln handelt es sich um eine lokale Population im Sinne einer flächigen Verbreitung. Bei Arten mit einer flächigen Verbreitung sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen kann die lokale Population auf den Bereich einer naturräumlichen Landschaftseinheit bezogen werden. Wo dies nicht möglich ist, können planerische Grenzen (Kreise oder Gemeinden) zugrunde gelegt werden. Vor Ort wird der Bezug auf die Ortslage Eggesin als lokale Population genommen. Die Brutvögel werden den baubedingten Störungen durch einfaches Ausweichen in die ähnlich strukturierten Flächen entgehen. Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind gemäß der Charakteristik des Vorhabens nicht zu erwarten. Diese baubedingte Wirkung erfüllt somit nicht den Verbotstatbestand des §44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG, da davon auszugehen ist, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Lebensstätten dieser Art im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

#### Fledermäuse

Das Plangebiet hat für Fledermäuse nur eine geringe Bedeutung, da keine Quartiere oder stetige Nahrungshabitatnutzung nachgewiesen wurden. Da Fledermäuse sehr mobile Arten sind, ist durch die Lage des Gebietes zwischen Siedlung und offener Agrarlandschaft, jederzeit mit einer Besiedlung zu rechnen, da geeignete Strukturen für Quartiere vorhanden sind. Vor den Abrissarbeiten an den Gebäuden ist von einem Experten zu prüfen, ob geschützte Quartiere von Fledermäusen betroffen sind und ggf. Maßnahmen zu deren Schutz zu ergreifen (**VASB1**).

#### Amphibien

Ein Vorkommen geschützter Arten im Untersuchungsraum und somit eine artenschutzrechtliche Beeinträchtigung kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### Zauneidechsen

Im Vorhabensbereich kommen ca. 30 Individuen vor. Die Population ist je nach Habitatverhältnis starken Schwankungen unterworfen. Durch eine flächige intensive Beweidung-Mahd-Kombination kann die Zauneidechse temporär für die Bauphase vergrämt werden (**ASB3**). Die Zauneidechse wird der Vergrämung durch einfaches Ausweichen in die ähnlich strukturierten Flächen entgehen. Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind gemäß der Charakteristik des Vorhabens nicht zu erwarten.

Diese baubedingte Wirkung erfüllt somit nicht den Verbotstatbestand des §44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG, da davon auszugehen ist, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Lebensstätten dieser Art im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Für die Zauneidechsen werden zusätzlich Hecken und unbelasteten Bauschutt und/oder Totholz-haufen als Habitatelemente am westlichen bis südwestlichen Rand des Vorhabengebiets angelegt (**ACEF1**).

#### Insekten

Ein Vorkommen geschützter Arten im Untersuchungsraum und somit eine artenschutzrechtliche Beeinträchtigung kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

### **Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:**

#### Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Die nachfolgenden Strategien dienen der Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen im B-Plangebiet allgemein:

- Grünordnerische Festsetzungen mit Strauchanpflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB),
- Minimierung der Versiegelung durch gering versiegelte Solaranlagen (reale GRZ von 0,10)
- Beanspruchung vorbelasteter Flächen mit geringem Konfliktpotenzial (planseitig für eine Bebauung bestimmte Gebiete),
- Verringerung des Erschließungsaufwandes/ -eingriffes durch Nutzung vorhandener Straßen und Leitungstrassen
- Durchführung der Arbeiten außerhalb der Brutzeit der offenlandbrütenden Vogelarten<sup>7</sup>,
- Einsatz einer naturschutzfachlichen Baubegleitung im Zuge der Ausführungsphase.

Die nachfolgenden konkreten Maßnahmen sind den Ergebnissen des detaillierten Fachbeitrages entnommen.

- Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Vögeln oder Fledermäuse auszuschließen ist vor den Abrissarbeiten an den Gebäuden von einem Fachmann zu überprüfen, ob sich daran geschützte Niststätten oder Quartiere befinden und ggf. sind Maßnahmen zu deren Schutz zu ergreifen. (**ASB1**)
- Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Brutvögeln zu vermeiden sollten Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit vom 01.10. bis 29.02.2019 erfolgen. Sollten Rodungsmaßnahmen in der Brutzeit trotzdem erforderlich werden, ist das Gehölz davor auf ein Vorkommen von Brutstätten durch einen Fachmann zu überprüfen. Es wird dazu eine ökologische Baubegleitung durchgeführt. (**ASB2**).
- Durch eine flächige intensive Beweidung-Mahd-Kombination soll die Zauneidechse und Bodenbrüter temporär für die Bauphase vergrämt werden. Es wird dazu eine ökologische Baubegleitung durchgeführt um die Wirksamkeit der Maßnahme zu überprüfen. (**ASB3**)
- Um Tötungen nach Möglichkeit zu vermeiden, sollte eine ökologische Baubegleitung während der Bauaufreimung erfolgen, um eine möglichst habitatschonende Vorgehensweise zu gewährleisten (**ASB4**).

#### Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

- Für Zauneidechsen und Brutvögel sind Hecken und unbelastete Bauschutt und/oder Totholzhaufen als Habitatelemente am westlichen bis südwestlichen Rand des Vorhabengebietes anzulegen. Dabei sollen insgesamt 10 Elemente mit einer Größe von jeweils 2x2m hergestellt werden. Durch Bewirtschaftung (u.a. Mahd um die Maßnahmeflächen im Radius von

<sup>7</sup> Maßnahmen innerhalb der Brutzeiten erfordern gem. § 67 BNatSchG einen Antrag auf Befreiung vom Verbot gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG bei der unteren Naturschutzbehörde.

1 m nach dem 30.09.), Monitoring und Schutz vor Prädiatoren (engmaschiger Wildschutzaun in 2 m Höhe) ist der dauerhafte Erhalt der CEF Maßnahmen zu gewährleisten.

Werden Einzelnachweise von Fledermäusen an den Gebäuden erbracht, muss eine fachgerechte Umsetzung erfolgen. Hierfür sind, um dem Potenzial der Fläche gerecht zu werden, 6 Fledermauskästen am verbleibenden Baumbestand im Nordosten anzubringen, dabei sollen sich die Kästen aus jeweils 3 Höhlenkästen und 3 Spaltenkästen zusammensetzen, somit ist gewährleistet, dass für verschiedene Arten geeignete Quartiere vorhanden sind. **(ACEF1)**.

- Zur Steigerung der Habitatqualität, Selbstbegrünung oder Einsaat einer naturnahen, autochthonen Wildkrautmischung vorzusehen (kein Landschaftsrasen). Eine Bodenbearbeitung in der Betriebsphase ist ebenso auszuschließen wie die Verwendung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln. Vorzusehen ist max. eine 2malige jährliche Mahd und der Abtransport des Mähgutes (zumindest in den ersten Jahren). Der früheste Mahdtermin sollte am 15. Juni oder am 1. Juli und als 2. Mahdtermin nach 01.10.-15.10. erfolgen. Auf der gesamten Fläche gilt ein Verbot für die Haltung von Hunden. **(ACEF2)**.

Für die Fauna ergeben sich bei Einhaltung der Vorbeugemaßnahmen (VASB1 bis VASB4) und den vorgezogenen Maßnahmen (ACEF 1 und 2) zunächst keine Anhaltspunkte, dass mit dem Vorhaben ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG entsteht.

Die Prüfung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. Nr.4 BNatSchG entfallen.

#### Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Von den besonders geschützten europäischen Vogelarten ist der Vorhabenraum für Arten der Trockenbiotope und Sonderstandorte (Ruderalflächen, Stadtbrachen, trockene Gebüschbrachen) als Lebensraum geeignet. Hier kann ebenfalls aufgrund der Baudurchführung zum Ende des Jahres 2018, der geringfügigen Inanspruchnahme von Biotopen und mit der Begleitung des Vorhabens durch eine Ökologische Bauüberwachung, das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen für die Artengruppen der Boden- und Gebüschbrüter innerhalb der geschützten europäischen Vogelarten, kann der Eintritt von Verbotstatbeständen gem. §44 BNatSchG für die potentiell vorkommende Arten des Anhang IV der FFH-RL sowie der europäischen Vogelarten ausgeschlossen werden.

Mit der Untersuchung der Gebäudesubstanz vor Umsetzung der Baumaßnahmen, wie bspw. der Abbruch von Gebäuden und Rückbau der versiegelten Flächen, können Eingriffe in Lebensräume geschützter Artenbestände ausgeschlossen werden.

Die planseitigen Eingriffe sollen durch die im Kap. 5 aufgezählten Maßnahmen kompensiert werden und zu einer gewissen Erhöhung des Lebensraumangebotes führen.

Es sind darüber hinaus keine weiter gehenden Maßnahmen erforderlich.

### **3.4 Schutzgut Boden/Relief**

#### **Ausgangssituation:**

Das Vorhabengebiet befindet sich bezüglich der Bodenlandschaften und der naturräumlichen Einordnung in der Zone Vorpommersches Flachland im Bereich der Jungmoränenlandschaften.<sup>8</sup>

Die gewachsenen Bodenflächen im Vorhabengebiet sind den sickerwasserbestimmten Tieflähen und Sanden zuzuordnen. Im unmittelbaren Umfeld des Vorhabengebietes befanden sich Ziegeleilandstandorte, die Lehm- und Tonvorkommen vermuten lassen.

Aktuell weist nur ein geringer Teil des B-Plangebietes oberflächlich gewachsene Bodenschichten auf. Über die Hälfte der Böden ist durch Überbauung, Versiegelung und starker Verdichtung vollständig verändert worden. Die nicht überbauten Freiflächen innerhalb des Vorhabengebietes sind durch Überlagerung mit meterhohen Mischböden auf den gewachsenen Bodenschichten überprägt worden.

---

<sup>8</sup> Böden in Mecklenburg-Vorpommern, Abriss ihrer Entstehung, Verbreitung und Nutzung , Beiträge zum Bodenschutz in Mecklenburg-Vorpommern , Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, 2. Auflage 2003

In Bezug auf das Schutzgut Boden sind die landwirtschaftlichen Nutzungen (Tierhaltung, Gülleanfall, Nitratbelastung) mit den damit verbundenen Auswirkungen (Belastungen durch den Einsatz von Düngern, Pestiziden etc.) als Vorbelastung einzustufen.

Aufgrund der angetroffenen Bestandssituation sind derzeit nur außerhalb der Vorhabenfläche naturnahe Bodenverhältnisse einer kultivierten Landschaft anzutreffen.

## **Vorbelastungen**

### Altlasten / Altlastenverdachtsflächen

Gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB sollen im Bebauungsplan Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet werden.

Das Vorhabengebiet ist aufgrund des früheren Betriebes der Silo- und Gülleanlage als Altlastenstandort im Altlastenkataster des Landkreises erfasst.

Die Klärgruben sind zum aktuellen Zeitpunkt noch vollständig mit ungeklärten Abwässern/Gülle gefüllt. Die Tiefe der Gruben beträgt 4 m und 6 m

Des Weiteren sind nachfolgend aufgeführte Vorbelastungen vorhanden:

- anthropogen geprägtes und teilbebautes Gebiet,
- gestörte Bodenverhältnisse mit Altlastenverdacht aufgrund des Eintrages von Boden- und grundwassergefährdenden Stoffen aus langjährigen (1972- ca. 2008), intensiven, landwirtschaftlichen Nutzungen,
- Störung und geringe Naturnähe der Bodenverhältnisse durch großflächiges Überlagern der Bodenschichten mit Erdmassen auf Haufwerken.

Durch das Umweltamt des Landkreises Vorpommern-Greifswald wurde im Rahmen der Grundstücksbewertung (Verkehrswertgutachten) mit Schreiben vom 18.08.2014 mitgeteilt, dass die Flurstücke „nicht als Altlast und /oder als altlastverdächtige Fläche und/oder Altablagerung im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) im Altlastenkataster des Landkreises Vorpommern-Greifswald erfasst sind. Die Flurstücke 9/5 und 9/30 der Flur 3 sind im Altlastenkataster des Landkreises auf Grund der früheren Nutzung (Siloanlage und Gülleanlage) als Altstandort erfasst.“

Zum gegenwärtigen Planungsstand und aus der Nutzungshistorie bestehen keine konkreten Hinweise auf eine erhebliche Gesundheitsgefährdung durch den Altstandort. Weder für die Allgemeinheit noch für die Plandurchführung ergeben sich daraus erforderliche Sanierungsmaßnahmen.

## **Bewertung**

### Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase ist durch den Aushub der Kabelgräben und Fundamentflächen (nur für Nebengebäude) mit Auswirkungen auf die den Boden zu rechnen.

In Bezug auf den Rückbau wird ggf. mit Materialien umgegangen, die eine spezielle Behandlung bei der Beseitigung und Wiederverwertung bedürfen. Dazu äußert sich das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte im Schreiben vom 25.05.2018 wie folgt: die „*beim Rückbau der baulichen Anlagen (wie Stallgebäude, Siloanlagen und Klärgruben) anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten (§ 7 KrWG) oder, soweit eine Verwertung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist, unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen (§ 15 KrWG).*“

Die Konflikte sind demnach auf der stark überprägten Konversionsfläche im Verhältnis zur Größe des Gesamtgebietes geringer einzuschätzen als auf weniger vorbelasteten Standorten. Bei entsprechend sachgemäßem Umgang sind keine erheblichen Belastungen zu erwarten.

### Anlagenbedingte Auswirkungen:

Mit der technischen Ausführung der Tragkonstruktionen für die Solarmodule (in den Boden gerammte und verankerte Metallpfosten sowie Streifenfundamente) erfolgt kein erheblicher Eingriff in den Bodenhaushalt. Damit ist ein rückstandsloser Abbau jeder Zeit möglich und kein dauerhafter Eingriff in das Gelände verbunden. Ausgebaute Wege und Stellflächen sind nicht beabsichtigt. Der Eingriff für das Nebengebäude (Trafo) ist aufgrund der Überformung des Bodens und des äußerst begrenzten Umfangs sehr gering und führt zu keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen. Hinzu kommt, dass mit dem Abriss der bestehenden Gebäude- und Siloanlagen, sowie mit dem Rückbau der versiegelten Flächen und Klärgruben, der Eingriff ausgeglichen und ein positiver Faktor in der Versiegelungsbilanz erreicht wird. Außerdem werden für die Errichtung der Solarflächen keine zusätzlichen, bisher unbeanspruchten Flächen beeinträchtigt.

Im Bebauungsplan wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,70 eine wesentlich größere Fläche in Anspruch genommen, als tatsächlich durch die o.g. Pfosten und die Nebenanlagen versiegelt wird. Dieser Umstand hängt mit der Definition der dafür zu Grunde zu legenden Grundflächen, in diesem Fall mit den Flächen, die durch die Vertikalprojektion der oberirdischen baulichen Anlage überdeckten wird, zusammen.

Werden weiterhin gewisse Entwicklungsspielräume und anteilige Auswirkungen durch die Überdachung berücksichtigt, kann von einer maximalen Versiegelung der Baugrundstücksfläche von 10%, das würde einer GRZ von 0,1 entsprechen, ausgegangen werden.

Mit der Umwandlung einer Konversionsfläche in eine gering versiegelte Solarfläche wird Versickerungsfähigkeit von Oberflächenwasser nur geringfügig eingeschränkt. Das von den Modulen abfließende Niederschlagswasser kann vor Ort versickern und trägt damit zur positiven Bilanz für die Grundwasserneubildungsrate bei.

Der zusätzliche Versiegelungsgrad ist in Bezug auf die erheblichen Vorbelastungen für die Bodenfunktionen insgesamt, als gering erheblich einzuschätzen.

### Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

## **Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen**

### Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Die nachfolgenden Strategien dienen der Vermeidung und Minimierung der nachteiligen Auswirkungen im Hinblick auf die Beeinträchtigung der Böden:

- Entsiegelung von Bodenflächen durch Rückbau der Gebäude, Siloanlagen und Zufahrten,
- Errichtung der Anlage auf einer vorbelasteten, anthropogen stark beeinflussten Fläche mit geringem Konfliktpotenzial (Altlastverdacht, gestörte Boden- und teilweise Versickerungsverhältnisse durch Versiegelungen und Verdichtungen im Bereich der bebauten Verkehrs- und Gebäudeflächen),
- Verzicht auf zusätzliche ausgebaute Wege, Nutzung der bestehenden Verkehrswege, Beschränkung der Bodenversiegelung auf das geringstmögliche Maß,
- Versickerung aller anfallenden nicht kontaminierten Niederschläge auf dem privaten Grundstück,
- Kein Einsatz von grundwassergefährdenden Substanzen.

## **Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen**

Die nachfolgenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind zu kompensieren:

- Unvermeidbar ist eine Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung und damit erhöhter Oberflächenabfluss bzw. -sammlung aufgrund einer Überbauung und damit anteilige Versiegelung der Böden in Teilbereichen (v. a. Aufstellflächen der Solarmodule und Nebenanlagen).
- Die Eingriffserheblichkeit wird unter Berücksichtigung der Vorbelastungen insgesamt als gering bewertet.

Die planseitigen Eingriffe sollen durch die im Kap. 6 aufgezählten Maßnahmen kompensiert werden und zu einer gewissen Erhöhung des Lebensraumangebotes führen. Es sind keine weiter gehenden Maßnahmen erforderlich.

### **3.5 Schutzgut Wasser**

#### **Ausgangssituation:**

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes und hat daher keine besondere Bedeutung für die Landeswasserversorgung.

In unmittelbarer Nähe zum Vorhabengebiet befindet sich der Flusslauf der Uecker. Das Hochwasserschutzgebiet grenzt unmittelbar an das Vorhabengebiet. Die Stadt Eggesin befindet sich im Rückstaubereich der Uecker und der Randow. Die Randbereiche und Auen der Flüsse werden aus diesem Grund als hochwassergefährdet eingestuft. Im Fall einer Sturmflut in der Ostsee, ist gemäß dem Regelwerk Küstenschutz Mecklenburg-Vorpommern in diesen Bereichen mit einem Bemessungshochwasser (BHW) von 2,10m u.NHN zu rechnen.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.

Der Grundwasserflurabstand im Vorhabengebiet beträgt gemäß Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern<sup>9</sup> im Bereich von >2,00 – 5,00m.

Es ist geplant, das Niederschlagswasser auf der Fläche zu versickern, was dem § 55 WHG (Wasserhaushaltgesetz) nicht widerspricht. Gemäß Sachgebiet Wasserwirtschaft im zuständigen Landkreis bedarf diese Vorgehensweise keiner Genehmigung: „Nach § 46 (2) WHG bedarf das Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser durch schadlose Versickerung keiner Erlaubnis. Anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser kann daher erlaubnisfrei über eine ausreichende Sickerstrecke von mind. 1,00 m zum Mittleren Höchsten Grundwasserstand (MHGW) versickert werden.“

#### **Vorbelastungen:**

Für das Schutzgut Wasser ist somit die aufgelassene landwirtschaftliche Nutzung, die Versiegelungen durch Gebäude, Siloanlagen, Güllegruben, Zufahrten und die damit verbundenen Auswirkungen (Belastungen aufgrund des Einsatzes von Dünger, Pestiziden, Nitratbelastungen für das Grundwasser über den Boden) als Vorbelastung einzustufen.

#### **Bewertung:**

##### Baubedingte Auswirkungen:

Der Eingriff für die Errichtung des Solarparks beschränkt sich nur auf den Aushub der Kabelgräben und der Fundamentflächen (nur Nebengebäude), so dass die Auswirkungen auf die Einschränkung der Versickerung von Oberflächenwasser geringer werden. Da der Eingriff für den Solarpark auch nur in einem bis zwei Bauabschnitten realisiert wird und mit einem geringeren Baustellenverkehr (z.B. aufgrund geringeren Bodenaushub) verbunden ist, reduziert sich die Belastung zeitlich und versiegelungsseitig.

##### Anlagenbedingte Auswirkungen:

Durch die vorgesehene Tragkonstruktion für die Solarmodule (in den Boden gerammte und verankerte Metallpfosten) ergibt sich kein erheblicher Eingriff in den Wasserhaushalt bezüglich der Grundwasserneubildungsrate durch Versickerung von Oberflächenwasser. Damit ist ein rückstandsloser Abbau jeder Zeit möglich und kein dauerhafter Eingriff in das Gelände und die Versickerungsfähigkeit des Bodens verbunden. Ausgebaute Wege und Stellflächen sind nicht beabsichtigt. Der Eingriff für das Nebengebäude (Trafo) ist aufgrund der Überformung des Bodens und des äußerst begrenzten Umfangs sehr gering und führt zu keinen erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen.

<sup>9</sup> Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Im Bebauungsplan darf durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,7 eine wesentlich größere Fläche in Anspruch genommen werden, als mit der Solarnutzung durch die o.g. Pfosten und die Nebenanlagen tatsächlich versiegelt wird. Das hängt mit der Definition der dafür zu Grunde zu liegenden Grundflächen, als durch die Vertikalprojektion der oberirdischen baulichen Anlage überdeckte Fläche, zusammen. Werden weiterhin gewisse Entwicklungsspielräume und anteilige Auswirkungen durch die Überdachung berücksichtigt, kann von einer maximalen Versiegelung der Baugrundstücksfläche von 10% (würde eine GRZ von 0,1 entsprechen) ausgegangen werden.

Das mit der Versiegelung verbundene eingeschränkte Versickerungsvermögen des Bodens und damit die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch das Ableiten von Oberflächenwasser mit der Nutzung durch Solaranlagen, kann aufgrund des niedrigen Umfangs vernachlässigt werden.

Es ist davon auszugehen, dass sich die anlagebedingten Auswirkungen gegenüber den vorhandenen Verhältnissen insgesamt reduzieren werden.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine Auswirkungen zu erwarten. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

#### Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Die nachfolgenden Strategien dienen der Vermeidung und Minimierung der nachteiligen Auswirkungen:

- Versickerung aller anfallenden nicht kontaminierten Niederschläge auf dem privaten Grundstück.

#### Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Die nachfolgenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind zu kompensieren:

- Die Eingriffserheblichkeit wird insgesamt als keine oder gering bewertet.

Die planseitigen Eingriffe im Zuge des Bebauungsplanes sollen durch die im Kap. 5 aufgezählten Maßnahmen kompensiert werden und zu einer gewissen Aufwertung der Lebensraumfunktionen führen. Es sind keine weiter gehenden Maßnahmen erforderlich.

#### Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Die nachfolgenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind zu kompensieren:

- Die Eingriffserheblichkeit wird insgesamt als keine oder gering bewertet.

Die planseitigen Eingriffe im Zuge des Bebauungsplanes sollen durch die im Kap. 5 aufgezählten Maßnahmen kompensiert werden. Es sind keine weiter gehenden Maßnahmen erforderlich.

### **3.6 Schutzgut Klima und Luft**

#### **Ausgangssituation:**

Klein- oder regional-klimatisch besitzen die westlich des Plangebietes teilweise strukturierten Offenlandflächen im angrenzenden (Auen)bereich der Uecker und die zusammenhängenden Waldflächen im östlich der L28 angrenzenden zusammenhängenden Waldgebiet, hohe Bedeutung für Temperaturengleich, Windschutz, Lufthygiene, Frischluftentstehung, CO<sub>2</sub>-Fixierung, Lärm- und Immissionsschutz besondere Bedeutung. Im Gegenzug dazu, führen die weitgehend intensiv gewerblich genutzten Flächen im Umfeld und die versiegelten, überbauten Flächen innerhalb des Plangebietes i.V.m. mit den gestörten Bodenverhältnissen zu einer gewissen Aufheizung des Kleinklimas, insbesondere in den Sommermonaten.

Die Festsetzungen von Anpflanzungsflächen für Natur und Landschaft haben über Gestaltungs- und Kompensationsaufgaben auch kleinklimatische Funktionen. Sie dienen überwiegend der Kaltluftentstehung, des Temperatur- und Feuchtigkeitsausgleiches und des Windschutzes im Landschaftsraum.

## **Vorbelastungen:**

Folgende Vorbelastungen aus den Festsetzungen des Basisbebauungsplanes und den vorhandenen Verhältnissen sind zu berücksichtigen:

- s. Vorbelastungen unter Bewertung:

### Baubedingte Auswirkungen:

Luft- und Lärmbelastungen entstehen temporär durch den Rückbau der Gebäude und versiegelten Flächen und den Baustellenverkehr (Abgase und Stäube) für die Anlieferung von Baumaschinen und Materialien. Der Umfang wird als gering erheblich eingestuft.

### Anlagenbedingte Auswirkungen:

Von den Solaranlagen selbst gehen keine Belastungen der Luft bzw. des Klimas aus. Durch Temperaturdifferenzen (Aufheizen und Schattenwirkung) im Bereich der Solarmodule können mikroklimatische Veränderungen auftreten. Die verminderte Kaltluftproduktion kann durch die umliegenden Waldflächen und Offenlandflächen ausgeglichen werden. Großräumige klimarelevante Auswirkungen sind durch die mikroklimatischen Veränderungen nicht zu erwarten. Bezogen auf die mit dem Einsatz von regenerativer Energie verbundene positive Wirkung auf das globale Klima sowie der Erhalt der Bestandsvegetation als für Klima- und Luftverhältnisse entscheidende Grünstruktur, den Rückbau versiegelter Flächen und Gebäude zur Verminderung des Aufheizens und der zusätzlichen Fläche für Vegetationsstrukturen, können die anlagebedingten Auswirkungen in dieser Hinsicht vernachlässigt werden.

In diesem Sinne und weil die für die Klima- und Luftverhältnisse entscheidenden Grünstrukturen wiederhergestellt werden, sind keine erheblichen Auswirkungen aus den Änderungen zu erwarten

### Betriebsbedingte Auswirkungen:

Betriebsbedingt sind durch das Vorhaben „Errichtung von Photovoltaikanlagen“ keine Eingriffe in das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten.

## **Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:**

### Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Die nachfolgenden Strategien dienen der Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen:

Mit der Festsetzung von Ausgleichspflanzungen entlang der westlichen und östlichen Grundstücksgrenze wird für das Baugrundstück auch für den vorbeugenden Immissionsschutz (Staub, Sicht) gegenüber den benachbarten Landwirtschaftsflächen und im Landschaftsraum gesorgt. Mit einer zukünftig erhöhten Artenvielfalt durch die Anpflanzungen als Festsetzungen gem. §§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und 20 BauGB als Aufwertungs- und Kompensationsmaßnahmen, werden die Eingriffe in Freiraumstrukturen innerhalb des Vorhabengebietes minimiert.

Die nachfolgenden Strategien dienen der Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen:

- Errichtung der Anlage auf einer vorbelasteten, anthropogen stark beeinflussten (Konversions)Fläche mit geringem Konfliktpotenzial (weitgehend gehölzfreie Flächen),
- Rückbau von Gebäuden und versiegelten Flächen mit Rückgewinnung von Böden für Vegetationsentwicklung und Retention von Grund- und Oberflächenwasser
- Minimierung der Bodenversiegelung durch Neubau auf das nötige Maß.

### Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Die nachfolgend aufgeführten, unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind zu kompensieren:

- Die Eingriffserheblichkeit wird insgesamt als keine bis gering bewertet.

Die planseitigen Eingriffe durch Vollzug des B-Planes sollen durch die aufgezählten Maßnahmen kompensiert werden. Es sind keine weiter gehenden Maßnahmen erforderlich.

### 3.7 Schutzgüter Landschafts- und Ortsbild

#### **Ausgangssituation:**

Das Plangebiet ist innerhalb des großräumigen Landschaftsraumes aufgrund der brachgefallenen Strukturen und Bauwerke eher als unattraktiv zu bewerten. Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes bestimmen Gewerbeanlagen und landwirtschaftliche Nutzungen das Landschaftsbild und die Plangebietsstrukturen sind darin eingebettet.

Großräumig wird der Bereich von den mehr oder weniger strukturierten landwirtschaftlichen Flächen in der Auenlandschaft des Flusslaufes Uecker westlich und durch die zusammenhängenden Wald- und Forststände östlich der L28 geprägt.

Die Aufschüttungen im Westen, Norden und teilweise im westlichen Grenzbereich der Vorhabenfläche begrenzen das Vorhabengebiet in Richtung Grünlandfläche und Reiterhof sowie zum nördlich gelegenen Gewerbestandort.

Mit den künstlichen, linienhaften Erhebungen innerhalb einer ansonsten ebenen Landschaft, bildet das Gebiet eine wenig naturnahe Zäsur, wird jedoch in den Randbereichen punktuell durch sukzessive Gehölzestände teilweise in das Landschaftsbild eingebunden.

Aufgrund der Lage innerhalb der landwirtschaftlichen und gewerblich genutzten Flächen, weitgehend außerhalb von Sichtbeziehungen benachbarter Siedlungsgebiete in die offene Landschaft, ist das Gebiet kaum wahrnehmbar und damit auch für Photovoltaikanlagen gut geeignet.

Das bedeutet auch, Nutzungen, die in Bezug auf Höhe und Ausdehnung innerhalb eines umzäunten Geländes angeordnet werden, haben keine zusätzliche Auswirkung auf die angrenzenden Flächen oder das Landschaftsbild.

In Richtung Reiterhof und Straßenverbindung L28 wird das Gebiet durch Anpflanzungen mit Grünstrukturen abgeschirmt. Nur in Richtung der gewerblichen Anlagen im Norden und Süden ist eine Fernwirkung möglich. Für die Erlebbarkeit des Landschaftsbildes hat das Vorhaben keine Bedeutung.

#### **Vorbelastungen:**

Folgende Vorbelastungen sind vorhanden:

- Monostrukturierte, von Gräsern geprägte Vegetationskomplexe innerhalb der Vorhabenfläche und auf linienhaften, naturfernen Böschungen,
- teilweise Umzäunung und Beschilderung zum Schutz vor Begehung,
- keine Voraussetzungen für Erholungsnutzungen vorhanden,
- unattraktive, brachgefallene Gebäude- und Freiflächenstrukturen, landschaftsuntypische Aufschüttungen,

#### **Bewertung:**

##### Baubedingte Auswirkungen:

Der Eingriff durch die Errichtung des Solarparks beansprucht einen begrenzten, kurzen Zeitraum und wird mit keinen größeren Baumaschinen (z.B. Krane) realisiert. Damit wird die visuelle und akustische Belastung reduziert.

Während der Bauphase kommt es zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

##### Anlagenbedingte Auswirkungen:

Durch die Errichtung der Solarparks kommt es grundsätzlich zur Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, da die Solarmodule aufgrund der Flächengröße und der gläsernen Oberfläche als technische Anlagen wahrgenommen werden. Mit der Standortwahl (Vorprägung, innerhalb von überwiegend gewerblich genutzten Siedlungsbereichen, teilweise umgeben von Wald) und der Aus-

richtung/Anordnung der Solarmodule wird gewährleistet, dass sich diese Veränderungen nicht erheblich großräumig auswirken, sondern nur in einem begrenzten Umfang wahrgenommen werden können. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes wird eine Höhenbeschränkung erforderlich. Maßgebend hierfür ist die Hauptsichtbeziehung bzw. Fernwirkung von der freien Landschaft.

Auf die nachfolgend aufgeführten Einwendungen des Sachgebietes Immissionsschutzes des zuständigen Landkreises „Die Bebauungen, die sich nördlich oder südlich von einer Photovoltaikanlage befinden, sind i.d.R. als unkritisch anzusehen. Eine Betrachtung der Reflexionen beim höchsten Sonnenstand ist daher irrelevant. Der Abstand der in Ost- bzw. Westrichtung nächstgelegenen (Wohn-)Bebauungen zur geplanten Baugrenze beträgt ca. 70 bzw. 60 m. Für diese kann eine Blendwirkung nicht prinzipiell ausgeschlossen werden.“ wird mit der Festsetzung von Gehölzpflanzungen im B-Plan an der östlichen, westlichen und nördlichen Grundstücksgrenze reagiert.

Die Festsetzung der maximalen Höhe baulicher Anlagen orientiert sich an den vorgesehenen Modultischen für die Solaranlage. Sie markieren die Hauptnutzung und bestimmen damit die Prägung des Gebietes. Um einen größeren Spielraum für die Realisierung, insbesondere auch für die baulichen Nebenanlagen (s. Trafo) zu schaffen, wird die Höhe auf 3,0 m begrenzt. Gleichsam wird damit sichergestellt, dass die Anlagen nicht über die umliegende Bebauung hinausragen.

Angesichts der Lage des Baugebiets wird aus Sicherheits- und Überwachungsgründen evtl. auch die Errichtung von Kameramasten erforderlich. Diese baulichen (Neben)Anlagen können die festgesetzte Höhe übersteigen, sind aber aufgrund der Größe und Gestaltung im Landschaftsbild als eher unauffällig einzuschätzen.

Beeinträchtigungen werden demzufolge nicht erwartet. Der Standort ist aufgrund der umgebenden Nutzungen in das Landschafts- und Ortsbild eingebunden. Die Beeinträchtigungen durch bestehende und zusätzliche Bauwerke sind gering.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

#### **Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:**

##### Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Die nachfolgend aufgeführten Strategien dienen der Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen:

- Rückbau aufgelassener Gebäude der vormaligen Nutzungen (Stall- und Lagergebäude, Kadaverhalle, Verwaltungsgebäude, Klärgruben, Siloanlagen),
- Errichtung der Anlage auf einer vorbelasteten, anthropogen überprägten (Konversions)Fläche mit geringem Konfliktpotenzial,
- Bepflanzung des Vorhabengrundstückes als Sichtschutz,
- Verwendung von Solarmodulen mit geringerer Bauhöhe.

##### Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Die Eingriffserheblichkeit wird insgesamt als nicht erheblich bewertet. Es sind keine weiter gehenden Maßnahmen erforderlich.

### 3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

#### **Ausgangssituation:**

Im Zuge der Erstellung Gutachten über den Verkehrswert vom 22.12.2014 durch den Sachverständigen Dipl.-Ing. Sven Reinke wurde durch das Amt für Kreisentwicklung, Sachgebiet: Bauleitplanung/Denkmalerschutz des Landkreises Vorpommern-Greifswald (Schreiben vom 12.10.2014) mitgeteilt, dass innerhalb des Plangebietes derzeit weder Baudenkmale noch Bodendenkmale erfasst sind.

#### **Vorbelastungen:**

Folgende Vorbelastungen aus den vorhandenen Verhältnissen sind zu berücksichtigen:

- s. Vorbelastungen unter Kap. 4.3.

Nahezu das gesamte Vorhabengebiet ist durch Bebauung und Flächenversiegelungen der vormaligen Nutzungen sowie Bodenablagerungen überbaut und liegt aktuell brach, so dass der gewachsene Boden oberflächlich stark überformt ist.

#### **Bewertung:**

##### Baubedingte Auswirkungen:

Da der Vorhabenträger im Zusammenhang mit der Errichtung der Solarparks keine wesentlichen Eingriffe in den Boden plant, werden keine erheblich nachteiligen Auswirkungen erwartet.

##### Anlagenbedingte Auswirkungen:

Von den Anlagen selbst sind keine Auswirkungen zu erwarten. Bezüglich der Bewertung und der Auswirkungen der Planung auf das Landschafts- bzw. Ortsbild als Teil der Kulturlandschaft wird auf die o.g. Ausführungen verwiesen.

##### Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

#### **Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:**

##### Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Die nachfolgend aufgeführten Strategien dienen der Vermeidung und Minimierung nachteiliger Auswirkungen:

- s. Anstriche 1-4 unter Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung im Kap. 4.3.
- Keine bzw. nur geringe Eingriffe in den Boden durch gerammte und verankerte Metallpfosten der Tragkonstruktion der Solarmodule und Fundamente der Nebenanlagen
- Berücksichtigung der fachbehördlichen Vorgaben bzw. Auflagen im Genehmigungs- / Erlaubnisbescheid.

##### Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

### 3.9 Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern

Im Plangebiet führt eine Überbauung des Bodens zwangsläufig zu einem gewissen Verlust der Bodenfunktionen, wozu auch die Speicherung von Niederschlägen zählt. Hierdurch erhöht sich für gewöhnlich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Aufgrund der Vorbelastung aus der ehemaligen landwirtschaftlichen, baulichen Nutzung, des geringen Versiegelungsanteils der Solarmodule sind die Umweltfolgen möglicher Wechselwirkungen als gering zu beurteilen.

Die vorangegangene Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zeigt, dass mit keinen erheblichen Beeinflussungen/ Beeinträchtigungen und in Bezug auf den Rückbau von Vorbelastungen, mit Verbesserungen des Umweltzustandes zu rechnen ist.

Ein Potenzieren von Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Bebauungsplangebiet nicht zu erwarten.

### 3.10 Flächenbilanz

Die geplanten Flächenzuordnungen im B-Plan-Gebiet in der Gegenüberstellung von Bestandsflächen und Planung mit überbaubaren und nicht überbaubaren Flächen werden in den nachfolgenden Tabellen wie folgt dargestellt.

Vorhabengebiet - Bestandsflächen	Fläche / Anzahl	Flächenanteil in %
<b>Gesamtfläche B-Plangebiet</b>	<b>27.636 m<sup>2</sup></b>	<b>100%</b>
Gebäudeflächen Stall/Anteil Verwaltungsgebäude	2.180,5 m <sup>2</sup>	7,9 %
Versiegelte Flächen – Zufahrten / befahrbare Siloanlagen / Klärgrube	2.946,0 m <sup>2</sup>	10,7 %
Stark verdichtete Flächen – Zufahrten	791,0 m <sup>2</sup>	2,9 %
Freiflächen mit Bodenablagerungen / Aufschüttungen eingemessen	2.372,0 m <sup>2</sup>	8,6 %
Freiflächen mit Bodenablagerungen / Aufschüttungen ohne Einmessung	2.990,0 m <sup>2</sup>	10,8 %
Freiflächen ruderal - ohne Ablagerungen gesamt	16.320,5 m <sup>2</sup>	59,1 %
Freiflächen ruderal mit Gehölzbeständen – Birken ( <i>Betula pendula</i> )	585,0 m <sup>2</sup>	
Gehölzbestände / Bäume	4 Stück	
Grünland Intensivnutzung	1.352,0 m <sup>2</sup>	

In der Auswertung der Bestandsflächenzuordnung ergibt sich in der Eingriffsbilanz ein Flächenanteil von ca. 40 %, der durch Überbauung und Versiegelung, Abgrabung, Überfüllung und starker Verdichtung von gewachsenen Bodenschichten betroffen ist. Ein Anteil von nahezu 60 % ist in der Bodenschicht weitestgehend erhalten geblieben, ist jedoch durch hohe Nährstoffeinträge aus Tierhaltung und landwirtschaftlicher Produktion als stark beeinträchtigt einzuschätzen.

Im Bebauungsplan wird im Sondergebiet eine GRZ von 0,7 festgesetzt, weil ca. 70 % der Fläche von Solarmodulen (in Ost-West-Ausrichtung) überdeckt werden sollen.

Für die Pfosten der Trägerkonstruktion der Solarmodultische und die Trafostation werden hingegen nur 10 % der Baugrundstücksfläche beansprucht/versiegelt, was einer GRZ von 0,1 entspricht.

In nachfolgender Tabelle wird die planseitig festgesetzte Überschirmung (GRZ 0,7) der realen Versiegelung (GRZ 0,1) gegenüber gestellt.

B-Plan-Festsetzung	Flächengröße
<b>Gesamtfläche B-Plan Sondergebiet „Sonnenenergie“</b>	<b>27.636 m<sup>2</sup></b>
Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	2.312 m <sup>2</sup>
<b>Geltungsbereich gesamt</b>	<b>27.636 m<sup>2</sup></b>

Die Überschilderung des Lebensraumes durch die Modultischplatten stellt dagegen eine Einschränkung dar, die jedoch nicht zu einem erheblichen Lebensraumverlust der Boden-, Wasser-, Klima und Biotopfunktionen führt (siehe Abbildung 5).

Im Zusammenhang mit der Entsiegelung von Flächen durch Bestandsrückbau und der Wiederherstellung der ebenen Oberflächenstruktur bzw. Geländemorphologie, werden die Voraussetzungen für die Entwicklung wertvoller, sukzessiver Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen.

Mit der Aufstellung der Modultische ist von einer Verschattung und dem eingeschränkten Oberflächenwasserabfluss unterhalb der Modultische auszugehen. Diese können im Gegenzug für bestimmte Artengruppen wiederum Lebensräume bieten.

Im Vergleich zur Bestandssituation stehen insgesamt mehr unversiegelte Flächen für die Versickerung von Oberflächenwasser, die Durchlüftung des Bodens und die Entwicklung der Bodenlebewesen zur Verfügung.

Die Zäunung des Grundstückes wirkt aufgrund der umgebenden gewerblichen Nutzungen wenig störend auf das Landschaftsbild. Hinzu kommt, dass für die nördliche, westliche und östliche Grenze zur Einbindung in den Naturraum eine Bepflanzung aus Strauchgehölzen vorgesehen ist.

Im Hinblick auf den Artenschutz, schützt die Zäunung Brutvogelarten vor Prädatoren. Zum Erhalt von Brutvogelpopulationen innerhalb der Vorhabenflächen ist ein Pflegemanagement notwendig.

**Abbildung 5: Beispielhafte Darstellung zur Aufstellung und Begrünung eines Solarparks**



Der Flächenverbrauch für die Überschilderung von Bodenfläche und Lebensräumen wird für den Entwurf zur Aufstellung der Module innerhalb der überbaubaren Fläche von 2.764 m<sup>2</sup> naturschutzfachlich mit einem Flächenanteil von 10 % angenommen. Einer möglichen überbaubaren Fläche von insgesamt 19.345 m<sup>2</sup> steht der Anteil der Flächenentsiegelung mit ca. 3.155 m<sup>2</sup> als Ausgleichsfläche im Rahmen der Flächenbilanz.

### 3.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Bezüglich der vorgesehenen Bauvorhaben handelt es sich um einen Solarpark mit baulichen Nebenanlagen und landschaftlicher Einbindung. Die Umweltauswirkungen liegen vor allem im geringfügigen Verlust von Bodenfunktionen. Mit der Überbauung durch Solarmodule sind ein leicht erhöhter Oberflächenabfluss und eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate verbunden. In Bezug zur Vorbelastung mit einem deutlich höheren Versiegelungsumfang sind diese als nicht erheblich einzuschätzen.

Auswirkungen auf den Menschen, die wegen des Gesamtkonzepts von besonderer Bedeutung sind, ergeben sich an Hand der konkreten Umstände des Planungsfalls und der örtlichen Verhältnisse nicht.

Die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind in der Planung berücksichtigt. Nähere Ausführungen zu den Reaktionen im Bebauungsplan und zum Monitoring enthalten die nachfolgenden Kapitel.

In nachfolgender Tabelle sind die festgestellten Wirkfaktoren für jedes Schutzgut und die zu erwartende Beeinträchtigung abgeschätzt.

**Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung**

Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut						
	Mensch	Flora/ Fauna/ Biodiver- sität	Boden	Klima	Wasser	Land- schafts- bild / Ortsbild	Kultur-/ sons- tige Sachgü- ter
Rodung von Gehölzen	keine	gering	keine	keine	keine	gering	keine
Versiegelung	gering	gering	gering	gering	gering	gering	keine
Staubemissionen	gering	gering	keine	gering	keine	keine	keine
Lärmemissionen	gering	gering	keine	keine	keine	keine	keine
Störeffekte/Lichtreflexe durch Anlage	keine	gering	keine	keine	keine	gering	keine
Beeinflussung von Tierlebensräumen, Nahrungshabitaten	keine	gering	keine	keine	keine	keine	keine
Beeinflussung Wasserhaushalt	keine	gering	gering	keine	gering	keine	keine
Verlust an Frischluftproduktionsfläche	gering	keine	keine	keine	keine	keine	keine
visuelle Wirkung/ Fernwirkung	gering	gering	keine	keine	keine	gering	keine

## 4 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

### 4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und nicht Durchführung der Planung

Tabelle 2: Umweltauswirkungen bei Durchführung und nicht Durchführung der Planung

Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen	
Erwartungen bei Durchführung der Planung (s. dazu auch vorherige Kap.)	Erwartungen bei Nichtdurchführung der Planung
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geringe Flächenversiegelung, eher nur Verdichtung, mit geringen Auswirkungen auf Boden- und Wasserhaushalt,</li> <li>▪ Es werden vorbelastete Bereiche mit Bebauung und hohen Versiegelungsvorgaben genutzt.</li> <li>▪ Veränderung und Differenzierung der Standorte- und Lebensverhältnisse durch Überbauung und Beschattung.</li> <li>▪ Erhalt und Entwicklung von Vegetationsbeständen und wertvollen Lebensraumtypen durch Pflege möglich, Erhöhung der biologischen Vielfalt durch gezieltes Einbringen von Kompensationsmaßnahmen, Zurückdrängen von artenarmen Monostrukturen und nichtheimischen Strukturen.</li> <li>▪ Mit der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen Förderung von Biotopqualität durch Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen gezielt möglich.</li> <li>▪ Durch Rückbau der landw. Gebäudebrachen und Neubau eines eingegrünten Solarparks verbessert sich das Ortsbild.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es sind kaum Veränderungen des aktuellen Zustandes im Hinblick auf die Naturnähe zu erwarten:</li> <li>▪ Überbauung, Flächenversiegelung, Haufwerke bleiben erhalten,</li> <li>▪ Fortschreitung des Verfalls der Gebäude,</li> <li>▪ Versickern des Klärgrubeninhaltes in Boden und Grundwasser, damit bspw. erhöhte Nitratbelastungen</li> <li>▪ Ausbreitung des teilweise wenig strukturierten, floristisch armen Gräserbestandes,</li> <li>▪ Entwicklung der Biotope zugunsten der Arten anthropogener Standorte, teilweise auch monostrukturiert mit Ausbreitung von Neophyten</li> <li>▪ zunehmende Verbuschung, Rückgang der Offenlandstrukturen</li> <li>▪ störendes Ortsbild bleibt erhalten und verschlechtert sich (Verwahrlosung; Verfall)</li> </ul>

Bei Verzicht der vorgesehenen Planungen wäre ein fortschreitender Verfall der landwirtschaftlich ungenutzten Gebäude und Flächen am wahrscheinlichsten. Das Defizit des Angebotprofils für Solarparks bliebe bestehen bzw. es würde ggf. auf Flächen mit höheren Eingriffserfordernissen ausgewichen werden. Die Vorbelastungen blieben bestehen.

## 5 Kompensationsmaßnahmen

Der Verursacher von unvermeidbaren Beeinträchtigungen hat diese innerhalb einer bestimmten Frist zu beseitigen oder durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Der Plangeber hat daher für geeignete Ausgleichs- und Kompensationsfestsetzungen sowie sonstige umweltrelevante Festsetzungen im Bebauungsplan zu sorgen.

### 5.1 Angaben zur Bestimmung von Art und Umfang der Maßnahmen

Der Umfang der Kompensationsmaßnahmen wird aus den beeinträchtigten Funktionen abgeleitet. Es ist sicher zu stellen, dass gleichartige und damit gleichwertige Funktionsausprägungen erreicht werden. Der Kompensationsumfang ergibt sich in erster Annäherung aus dem Maß der erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Eingriffsflächen einerseits und aus der vorhandenen Wertigkeit der als Kompensation dienenden Fläche andererseits.

Die Maßnahmen erfüllen dabei meist mehrere Funktionen. Die Verbesserungen zielen auf die verschiedenen Schutzgüter ab.

Maßgeblich für die Realisierbarkeit der Maßnahmen ist die Verfügbarkeit der zur Kompensation bestimmten Flächen

### 5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Der Eingriff soll schwerpunktmäßig durch folgende wesentlichen Maßnahmen vermieden bzw. reduziert werden:

- Minimierung der Versiegelung durch gering versiegelnde Solaranlagen,
- Beanspruchung vorbelasteter, anthropogener Flächen mit geringem Konfliktpotenzial,
- Verringerung des Erschließungsaufwandes/ -eingriffes durch Nutzung vorhandener Wege und Leitungstrassen,
- Erhalt von Flächen mit höherwertigen Pflanzen-/ Gehölzbeständen zur Grünordnung,
- Versickerung aller anfallenden nicht kontaminierten Niederschläge auf dem privaten Grundstück.

Artenschutzrechtliche Auswirkungen auf die im Gebiet untersuchten bzw. vorkommende nach § 44 BNatSchG geschützten Arten können gem. Artenschutzfachbeitrag zusammengefasst durch folgende Maßnahmen vermieden und vermindert werden:

**ASB1** Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Vögeln oder Fledermäuse auszuschließen ist vor den Abrissarbeiten an den Gebäuden von einem Fachmann zu überprüfen, ob sich daran geschützte Niststätten oder Quartiere befinden und ggf. sind Maßnahmen zu deren Schutz zu ergreifen.

**ASB2** Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Brutvögeln zu vermeiden sollten Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit vom 01.10. bis 29.02.2019 erfolgen. Sollten Rodungsmaßnahmen in der Brutzeit trotzdem erforderlich werden, ist das Gehölz davor auf ein Vorkommen von Brutstätten durch einen Fachmann zu überprüfen. Es wird dazu eine ökologische Baubegleitung durchgeführt.

**ASB3** Durch eine flächige intensive Beweidung-Mahd-Kombination soll die Zauneidechse und Bodenbrüter temporär für die Bauphase vergrämt werden. Es wird dazu eine ökologische Baubegleitung durchgeführt um die Wirksamkeit der Maßnahme zu überprüfen.

**ASB4** Um Tötungen nach Möglichkeit zu vermeiden, sollte eine ökologische Baubegleitung während der Bauaufeldfreimachung erfolgen, um eine möglichst habitatschonende Vorgehensweise zu gewährleisten.

Die Vermeidungsmaßnahmen lassen sich unter die Handlungsfelder ökologische Baubegleitung (**ASB1, ASB2, ASB3, ASB4**) und Bauzeitenregelung (**ASB2**) zusammenfassen.

### 5.3 Ausgleichsmaßnahmen

Die planseitigen Eingriffe, die durch den Bebauungsplan vorbereitet werden, berühren im Wesentlichen die

- Geringfügige Versiegelungen in den Bereichen der Solaranlagen durch die Standorte der Metallpfosten, die in den Boden gerammt und verankert werden,
- mit der Errichtung der Trafostation und damit den Verlust als Retentionsraum, als Vegetationsstandort und als Lebensraum,
- sowie in äußerst geringem Umfang die Veränderungen des Landschaftsbildes.

Es wird davon ausgegangen, dass die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets umgesetzt werden können.

Die Eingriffe werden durch den umfangreichen Rückbau von baulichen Anlagen mit erheblichen Flächenentsiegelungen sowie durch Maßnahmen zur Aufwertung der Bodenfunktion und des Landschaftsbildes durch Umwandlung von Konversionsflächen mit Entwicklung von standorttypischen Biotopen. Damit erfolgt eine Kompensierung der Eingriffe mit Erhöhung des Lebensraumangebotes für Pflanzen und Tiere. In diesem Sinne werden im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB Gehölzpflanzungen in Randbereichen des Plangebietes festgesetzt.

Darüber hinaus sieht der Artenschutzfachbeitrag folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, als sogenannte CEF– Maßnahmen, vor:

**ACEF1** Für Zauneidechsen und Brutvögel sind Hecken und unbelastete Bauschutt und/oder Totholzhaufen als Habitatelemente am westlichen bis südwestlichen Rand des Vorhabengebietes anzulegen. Dabei sollen insgesamt 10 Elemente mit einer Größe von jeweils 2x2m hergestellt werden. Durch Bewirtschaftung (u.a. Mahd um die Maßnahmenflächen im Radius von 1 m nach dem 30.09.), Monitoring und Schutz vor Prädiatoren (engmaschiger Wildschutzzaun in 2 m Höhe) ist der dauerhafte Erhalt der CEF Maßnahmen zu gewährleisten.

Werden Einzelnachweise von Fledermäusen an den Gebäuden erbracht, muss eine fachgerechte Umsetzung erfolgen. Hierfür sind, um dem Potenzial der Fläche gerecht zu werden, 6 Fledermauskästen am verbleibenden Baumbestand im Nordosten anzubringen, dabei sollen sich die Kästen aus jeweils 3 Höhlenkästen und 3 Spaltenkästen zusammensetzen, somit ist gewährleistet, dass für verschiedene Arten geeignete Quartiere vorhanden sind.

**ACEF2** Zur Steigerung der Habitatqualität, Selbstbegrünung oder Einsaat einer naturnahen, autochtonen Wildkrautmischung vorzusehen (kein Landschaftsrasen). Eine Bodenbearbeitung in der Betriebsphase ist ebenso auszuschließen wie die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Vorzusehen ist max. eine 2malige jährliche Mahd und der Abtransport des Mähgutes (zumindest in den ersten Jahren). Der früheste Mahdtermin sollte am 15. Juni oder am 1. Juli und als 2. Mahdtermin nach 01.10.-15.10. erfolgen. Auf der gesamten Fläche gilt ein Verbot für die Haltung von Hunden.

Mit den Festsetzungen nach §§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25a BauGB (Heckenanpflanzung, Begrünung der Baugrundstücksfläche) im Bebauungsplan, werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der CEF-Maßnahme ACEF1 und ACEF2 geschaffen. Eine Festlegung von konkreteren Maßnahmen wird nicht vorgenommen, um einen größeren Spielraum für die am besten geeigneten Vorkehrungen im Rahmen der naturschutzfachlichen Baubegleitung zu lassen. Damit soll sich insbesondere an die Anforderungen im Sinne des § 42 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG orientiert werden, wonach

*„a) Die Maßnahmen müssen unmittelbar am voraussichtlich betroffenen Bestand ansetzen,*

*b) die Maßnahmen müssen mit diesem räumlich-funktional verbunden sein und*

c) zeitlich so durchgeführt werden, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahme und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht.“<sup>10</sup>

Es ist beabsichtigt, bzgl. der Vermeidungs-/ Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB anstelle von Festsetzungen im Bebauungsplan, vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB (Städtebaulicher Vertrag) mit dem Vorhabenträger auch zu treffen.

Da der Vorhabenträger auch Grundstückseigentümer ist, ist die Flächenverfügbarkeit sichergestellt.

Damit wird gewährleistet, dass mit dem Vorhaben keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verbunden sind.

#### 5.4 Gehölzschutzmaßnahmen

Bezüglich der vorhandenen Einzelbäume ist im Rahmen der Bauleitplanung im Zusammenhang mit den nachfolgenden Planungsschritten, die Schutzwürdigkeit gemäß §18 NatSchAG Mecklenburg-Vorpommern zu überprüfen.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind keine zwingenden Fällungen und Rodungen von Bäumen erforderlich, d.h. sie können im Planvollzug weiterhin erhalten bleiben (z.B. durch entsprechende Anordnung der PV-Module). Für den Fall, dass trotzdem ein Eingriff erforderlich wird, ist im Rahmen der Einzelfallprüfung im Baugenehmigungsverfahren nach § 18 Abs. 3 des NatSchAG MV zu verfahren und ggf. Ausnahmegenehmigung mit Kompensationsmaßnahmen zu beantragen.

#### 5.5 Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigung

Die planseitigen Eingriffe, die durch den Bebauungsplan vorbereitet werden, berühren im Wesentlichen die

- Linienhaften Übershirmungen von Flächen in einer Breite von ca. 3,0 m und Höhen von ca. 1,0m – 2,0 m durch die Modultische und -elemente,
- Versiegelungen durch Rammen und Verankern der Metallpfosten in den Boden und die Errichtung der Trafostation,
- Rodung von ruderalen Gehölz- und Krautstrukturen auf Aufschüttungen und Ablagerungen und damit Beeinträchtigung der Flächen als Retentionsraum und Lebensraum in geringem Umfang.

Zur Kompensation der Beeinträchtigungen von Lebensräumen werden die Umsetzung der in Abschnitt 5.2 erläuterten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die in Abschnitt 5.3 genannten Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

Darüber hinaus sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen, zum Schutz von potenziell vorhandenen Brutvogelarten, über eine Städtebauliche Vertragsvereinbarung festgelegt.

Mittels nachfolgend aufgeführter Maßnahmen sollen die Eingriffe kompensiert werden und damit zu einer Förderung der Biodiversität führen:

- Aufwertung der Bodenfunktion durch Entsiegelung vollversiegelter Gebäude-, Silo-, Zufahrts- und Lagerflächen mit Entwicklung von standorttypischen Biotopen, zur Erhöhung des Lebensraumangebotes und zur Aufwertung der Bodenfunktionen,
- Erhalt der Gehölze in den Randbereichen des B-Plangebietes
- Pflanzung von Strauchgehölzhecken entlang der nördlichen, westlichen und östlichen Plangebietsgrenze, Entwicklung von artenreichen, extensiv gepflegten Säumen,
- Aufwertung einer durch Altablagerungen und Überbauung / Überfüllung beeinträchtigten Fläche,
- Pflege und extensive Biotopentwicklung in den Randbereichen des Vorhabengebietes im Zusammenhang mit den Vegetationsstrukturen der Modulflächen, durch Beseitigung der etablierten Monostrukturen, mit Erhalt und Entwicklung der wertvollen Gehölzsukzessionen,

---

<sup>10</sup> Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg, Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung, Stand: 13.01.2009, Teil C; Bebauungsplanung und artenschutzrechtliche VerOrte, S. 35

- Wiederherstellung der ebenen Oberflächenstrukturen durch Beseitigung der Aufschüttungen und Aktivierung der Sukzession auf sandigen Flächen zur Gewinnung von zusätzlichen Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, im Hinblick auf geschützte Artenspektren.
- Umwandlung von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flurstücksflächen in eine artenreiche extensiv gepflegte Grünlandfläche als Standort für Brutvogelarten mit Biotopverbundfunktion
- Die Maßnahmen befinden sich im Vorhabengebiet und sind im privaten Eigentum des Vorhabenträgers enthalten, so dass eine Flächenverfügbarkeit sichergestellt ist.

**Tabelle 3: Wesentliche Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen/ -festsetzungen**

Eingriff	Beschreibung
<b>1 Eingriff</b>	Versiegelungen im Bereich der Standorte für die Metallpfosten, die in den Boden gerammt und verankert werden Versiegelung durch die Errichtung von Trafostationen Überschirmung von Flächen durch Aufstellung der Solarmodultische
<b>Flächengröße</b>	max. Überschirmung lt. BP bei GRZ 0,7*: 19.345 m <sup>2</sup> reale Bodenversiegelung durch Stützen der Modultische und Trafostation mit 10%*: 2.764,00 m <sup>2</sup>
<b>Schutzgut: Betroffene Funktion</b>	<u>Boden/Wasser, Pflanzen und Tiere:</u> Beeinträchtigung des Wasserhaushalts durch geringfügige Versiegelung, Beeinträchtigung des Lebensraumes Überbauung mit Verschattung, geringfügigen Verlusten von Retentionsraum und Vegetationsstandorten des Offenlandes.
<b>Ausgleich</b>	Entsiegelung innerhalb des festgesetzten Baugebiets (Abriss der landwirtschaftlichen Gebäude mit Zufahrten, Siloanlagen und Klärgruben) um ca. 3.155 m <sup>2</sup> , Aufwertung der Bodenfunktion durch Sicherung und Entwicklung von Einzelbrachflächen in flächenhaft höherwertige Biotope als Lebensraum für bestimmte Tier- und Pflanzenarten auf ca. 1:2 (ca. 1:10 im Lichte der realen Versiegelung) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung der Oberflächenstruktur auf der Baugrundstücksfläche mit Sukzessionsflächen auf sandigen Substraten als Ausgleichsmaßnahmen zur Entwicklung von standorttypischen Biotopen: 8.291 m<sup>2</sup> (GRZ 0,7) / 24.872 m<sup>2</sup> (GRZ 0,1)</li> <li>• Anpflanzung von Gehölzhecken gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB: 2.312 m<sup>2</sup></li> <li>• Offenlandflächen auf den Modulflächen insgesamt : 24.872 m<sup>2</sup></li> <li>• Rückbau der Bodenablagerungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB:</li> <li>• Erhalt von Bestandsgehölzen in den Randbereichen der Vorhabenfläche: 4 Stück</li> </ul>
<b>Festsetzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpflanzungsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB</li> </ul>
<b>2 Eingriff</b>	Beseitigung von ruderalen Kraut- und Gehölzbeständen mit monostrukturiertem Gehölzbewuchs und Krautfluren im Bereich des Baulandes Temporäre Beeinträchtigung einer Grünlandfläche durch Baumaßnahmen
<b>Schutzgut: Betroffene Funktion</b>	<u>Pflanzen und Tiere:</u> Verlust als Gehölzhabitat, Verlust von Einzelbäumen und flächigen Beständen
<b>Ausgleich</b>	Entwicklung von Sukzessionsstandorten und Offenlandflächen als alternativer Vegetationsstandort als Ersatz für den Lebensraum der monostrukturierten Ruderalflächen auf den Modulflächen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sukzessionsflächen: gesamt 24.872 m<sup>2</sup></li> <li>• Anpflanzung von Gehölzhecken gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB: 2.312 m<sup>2</sup></li> <li>• Gesamt siehe Eingriff 1,</li> </ul>
<b>Festsetzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• siehe Eingriff 1</li> </ul>

\*Bei der GRZ-Festsetzung werden die von Solarmodulen überdeckten Flächen berücksichtigt. Die reale Versiegelung durch Pfosten und Trafostation wird davon nur tw. erfasst, so dass aus einer hohen GRZ für Solarmodule (0,7) eine geringe Versiegelung (GRZ 0,1) resultiert.

Mit der ökologischen Baubegleitung, können auch potenzielle Artenvorkommen, die sich zum Zeitpunkt der Planerstellung ggf. noch nicht angesiedelt haben, besser berücksichtigt werden. Damit soll sich insbesondere an die Anforderungen an vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des §42 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG mit den nachfolgend aufgeführten Inhalten orientiert werden:

- a) Die Maßnahmen müssen unmittelbar am voraussichtlich betroffenen Bestand ansetzen,
- b) die Maßnahmen müssen mit diesem räumlich-funktional verbunden sein und

c) zeitlich so durchgeführt werden, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahme und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht.“

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB anstelle von Festsetzungen im Bebauungsplan vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB mit dem Vorhabenträger auch bzgl. der Vermeidungs-/ Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu treffen.

Damit wird sichergestellt, dass mit dem Vorhaben keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verbunden sind.

Alle Anpflanzungsmaßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe liegen im Vorhabengebiet bzw. befinden sich im Eigentum des Vorhabenträgers, so dass eine Flächenverfügbarkeit zur Umsetzung der Festsetzungen jederzeit gewährleistet ist.

## **5.6 Grünordnerische Festlegungen**

Die grünordnerischen Festlegungen dienen der Minderung und dem Ausgleich der durch die Festsetzungen des Bebauungsplans vorbereiteten Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft.

Es werden Festlegungen getroffen, die entweder als Festsetzungen im Bebauungsplan oder als Gegenstand von vertraglichen Vereinbarungen nach § 11 BauGB berücksichtigt werden. Die Flächen für die Ausgleichsmaßnahmen befinden sich ausschließlich im Vorhabengebiet und somit im Nutzungsbereich des Vorhabenträgers (Eigentümer der Flächen). Damit sind die Flächenverfügbarkeiten sichergestellt.

Nachfolgende bodenrechtliche Regelungen sollen im Bebauungsplan übernommen d.h. festgesetzt werden:

### **Begrünung der Baugrundstücksfläche (§§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25a BauGB)**

Auf der Baugrundstücksfläche die nicht von baulichen Anlagen überdeckt wird, sind Maßnahmen festgesetzt, die der Einbettung des Solarparks in die Landschaft dienen und zur Sicherung und Entwicklung flächenhafter höherwertiger Biotope als Lebensraum für bestimmte Tier- und Pflanzenarten bestimmt sind.

Diese Maßnahmen dienen auch als vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen in Form von CEF-Maßnahme, ACEF2.

In der Festsetzung sind ebenso Regelungen für eine bestimmte Art der Bewirtschaftung festgesetzt, um das Erreichen des Ausgleichszieles sicherzustellen

### **Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)**

Es werden Strauchanpflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt, die einer angepassten Einbettung des Bebauungsplangebietes in die Landschaft dienen und zur Sicherung und Entwicklung flächenhafter Biotope als Lebensraum für bestimmte Tier- und Pflanzenarten bestimmt sind.

#### Mehrreihige Heckenpflanzung

Entlang der östlichen, westlichen und nördlichen Grundstücksgrenze werden Anpflanzungsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt. Hier ist die Pflanzung und Entwicklung jeweils einer dreireihigen Strauchgehölzhecke zur Kompensation von Eingriffen und zur Entwicklung von Gehölzbiotopen in Verbindung mit den angrenzenden Brach- und Grünlandflächen als bestehende Offenlandflächen, vorgesehen.

Die Pflanzung soll in der Reihe versetzt, Reihenabstand 1,00 m, Pflanzabstand in der Reihe 1,20 m auf einer Fläche von insgesamt 2.312 m<sup>2</sup> vorgesehen.

Neben der Entwicklung einer Hecke aus heimischen Strauchgehölzarten, soll ein naturnaher Saum aus bewehrten Gehölzarten entwickelt werden, der auch als temporäres Ersatzhabitat für geschützte Arten geeignet ist und in Verbindung mit den CEF-Maßnahmen, ACEF1- Maßnahmen als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand verhindert.

Bei fachgerechter Ausführung und Pflege ist die Pflanzung geeignet, das Gebiet zu strukturieren und die Anlage in den umgebenden Landschaftsraum einzubinden.

### **Pflanzliste**

Für die o.g. Anpflanzungsfestsetzungen wird die Verwendung folgender heimischen Strauchgehölzarten empfohlen:

#### Pflanzliste:

Berberis vulgaris (Gemeine Berberitze)  
 Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)  
 Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn)  
 Crataegus laevigata (Zweigrifflicher Weißdorn)  
 Cytisus scoparius (Gewöhnlicher Ginster)  
 Prunus spinosa (Schlehe)  
 Rosa canina (Hundsrose)  
 Rosa pimpinellifolia (Bibernellrose)

## **6 Zusätzliche Angaben**

### **6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurde in der Eingriffs- / Ausgleichsplanung zum Bebauungsplan die Eingriffsregelung behandelt. Diese greift fachlich auf die Biotoptypenkartierung nach der Begehung durch die Landschaftsarchitektin zurück.

### **6.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Gemäß § 4c BauGB bezieht sich das Monitoring auf

- die erheblichen Umweltauswirkungen,
- soweit sie auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten,
- insoweit unvorhergesehene Umweltauswirkungen.

**Tabelle 4: Monitoring – Zusammenfassung Erheblichkeiten**

<b>Belang</b>	<b>Erheblichkeit</b>	<b>Prognoseunsicherheiten</b>
Pflanzen und Tiere	mittel	keine
Boden und Wasser	keine bis gering	keine
Landschaft	gering	keine

Die Erheblichkeit ist angesichts des Planungsfalls und bezogen auf die oben genannten Schutzgüter zwar von Belang und somit in die Abwägung einzustellen, jedoch nicht von solchem Gewicht, dass mit – insbesondere unvorhergesehenen – nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grund der Durchführung, die zu Konsequenzen für den Bebauungsplan oder für spätere Planungen führen könnten, zu rechnen ist.

Der Planungsfall weist darüber hinaus folgende Merkmale auf:

- Weder das private und das damit verbundene städtebauliche Vorhaben, noch die Vorbelastung im Plangebiet und dessen Umfeld verlangen an Hand der Art des Projektes sowie der konkreten örtlichen Verhältnisse nach Überwachungsmaßnahmen.
- Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden, die einer Überwachung (Monitoring) bedürfen.
- Von Prognoseunsicherheiten wird nicht ausgegangen.
- Die Ausgleichsmaßnahmen werden durch planseitige Festsetzungen (Ersatzanpflanzungen) bzw. sukzessive der Realisierungsmaßnahmen (z.T. über Bauanträge) vollzogen.

- Mit ‚Unvorhersehbarem‘, welches zu Planänderungen oder zur Anwendung von § 15 BauNVO führen würde, ist nicht zu rechnen.
- Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden keine allgemeinen Verbesserungsmaßnahmen für Natur und Landschaft geplant; insoweit ist der Eintritt von Verbesserungen nicht zu überwachen.
- Es drängen sich praktisch keine sinnvollen kommunalen Monitoringmaßnahmen auf.

Der Plangeber sieht aus den genannten Gründen keine eigenen Monitoringmaßnahmen vor, die einer Festsetzung im Bebauungsplan bedarf.

Die festgesetzten CEF- und Ausgleichsmaßnahmen nach dem Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) können im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durch die zuständige Behörde überprüft werden. Bei Anpflanzungen ist über den Zeitraum der Fertigstellungspflege hinaus die Vitalität und die Gewährleistung der Kompensationsfunktion zu überprüfen. Sollte es zu Ausfällen kommen, sind Nachpflanzungen durchzuführen. Für die spätere Kontrolle ist darüber hinaus erforderlich, dass nach Abschluss eines Bauvorhabens ein Bestandsplan vorgelegt wird, der die Durchführung der ökologischen Maßnahmen dokumentiert.

Um die fachgerechte Durchführung der weiteren Untersuchungen und Konkretisierung geeigneter artenschutzrechtlicher Maßnahmen zu gewährleisten, wird eine ökologische Baubegleitung durch eine qualifizierte Fachperson festgelegt. Diese soll in enger Abstimmung mit der uNB erfolgen.

Im Bedarfsfall ergibt sich evtl. eine fachbehördliche Überwachung im Bereich des Bodendenkmal-schutzes bzw. der Altlastverdachtsflächen.

## 7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Auf den vormals landwirtschaftlich genutzten, aktuell aufgelassenen Flächen soll durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Alte LPG Eggesin“, das Baurecht für die Errichtung von Solaranlagen hergestellt werden. Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich und ist demzufolge gemäß § 35 BauGB zu betrachten.

Der Bebauungsplan betrifft ausschließlich die Flurstücke 9/5 und 9/30 mit einer Fläche von ca. 2,7 ha auf privaten Grundstücksflächen. Die Anordnung der Solarmodule ist auf den überwiegend ruderal bewachsenen Teilen des Grundstückes, nach Rückbau von Gebäuden und Versiegelungen, in Form von Reihen vorgesehen. Wertvolle Grünstrukturen und Gehölze entlang der Grundstücksgrenzen sollen in die Ausgleichsmaßnahmen integriert und weiterentwickelt werden, um das Gebiet in die Landschaft einzubetten und ggf. zu erwartende Immissionen zu vermeiden.

In den westlich vorhandenen jungen Gehölzbestand ist aus Gründen der Baufeldfreimachung und der Verschattung ein Eingriff erforderlich, der durch entsprechende Maßnahmen kompensiert wird.

Als Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bauleitplanung vorbereitet werden, sind der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch geringfügige Versiegelungen und einem damit verbundenen, erhöhten Oberflächenwasserabfluss und der verringerten Grundwasserneubildungsrate zu nennen. Außerdem kommt es zu Veränderungen von Tier- und Pflanzenlebensräumen sowie in sehr geringem Maße in Hinblick auf das Landschaftsbild.

Die Eingriffe werden unter Berücksichtigung anerkannter Beurteilungsmaßstäbe bewertet.

Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG können mit der Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen für alle potenziell vorhandenen geschützten Tierarten ausgeschlossen werden.

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich, werden im Umweltbericht dokumentiert. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der Versiegelung über Bauzeitenregelungen bis zur Festsetzung von CEF und Ausgleichsmaßnahmen.

Auf den Verlust von Boden- und Bodenfunktionen, der damit verbundenen Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes und der Verringerung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen, kann die Bauleitplanung durch eine möglichst geringe Versiegelung der Böden im Bereich der Solarmodule reagieren. Gleichsam erfährt der gestörte Boden in Teilbereichen durch die Entwicklung von artenreichen Sukzessions- bzw. Ansaatflächen und die Anlage von Anpflanzungsflächen, nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB eine Aufwertung für Natur und Landschaft. Mit Entsiegelungs- und Rückbaumaßnahmen kann ein erheblicher Flächenanteil, als Lebensraum mit Boden- und Biotopfunktionen rückgeführt werden. Die planseitig festgesetzten Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB dienen teilweise der Aufwertung der Bodenfunktion als neuer Teillebensraum, der Regenwasserretention, der Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes sowie dem Ausgleich und Ersatz für erforderliche Eingriffe.

Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild werden zum einen, aufgrund der Wahl des Standortes (anthropogene Vorprägung, Gewerbenutzungen im angrenzenden Landschaftsraum) und einer geringeren Höhe der Solaranlagen gegenüber den vorhandenen baulichen Anlagen sowie zum anderen, durch die neu anzupflanzenden Gehölzflächen abgeschirmt und in den Landschaftsraum integriert.

Unter der Voraussetzung der durchzuführenden Vermeidungsmaßnahmen können aus den Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung und zum Ausgleich/Ersatz durch die Änderungen des Flächennutzungsplanes in Verbindung mit dem Bebauungsplan, keine erheblichen und nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.