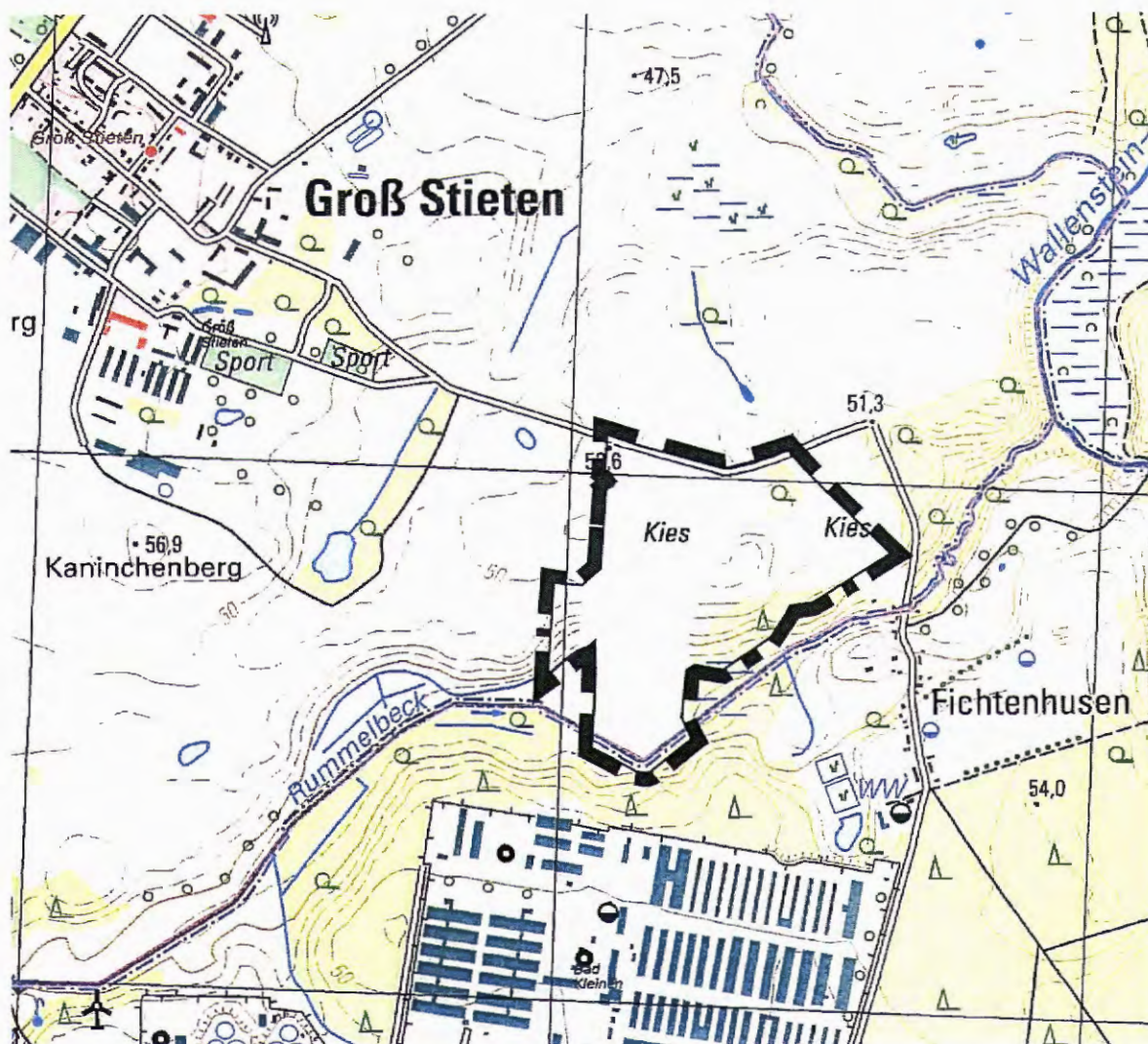




Satzung der Gemeinde Groß Stieten

über den

Bebauungsplan Nr. 5 "Solaranlage Fichtenhusen"

umfassend das Kiesabbaugebiet zwischen Groß Stieten und Fichtenhusen, gelegen südlich und westlich der Verbindungsstraße von Groß Stieten nach Fichtenhusen und nördlich der Tierzuchtanlage Losten (Gemeinde Bad Kleinen), Flurstücke 12/2, 14/1 (teilw.) sowie 16/128 (teilw.), Flur 1, Gemarkung Groß Stieten

Begründung

Satzungsbeschluss

19.12.2012

SATZUNG DER GEMEINDE GROß STIETEN
über den
BEBAUUNGSPLAN NR. 5 " SOLARANLAGE FICHTENHUSEN "
Begründung zum Satzungsbeschluss

Inhaltsverzeichnis	Seite
Teil 1 - Begründung	
1. Einleitung	2
1.1 Anlass und Ziel der Planaufstellung	2
1.2 Lage und Geltungsbereich	2
1.3 Planungsrecht und Flächennutzungsplanung	2
1.4 Plangrundlagen	3
2. Planungskonzept	3
2.1 Ausgangssituation	3
2.2 Städtebauliches Konzept, Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise	4
2.3 Verkehrserschließung	6
2.4 Flächenbilanz	6
3. Ver- und Entsorgung	7
3.1 Elektroenergie	7
3.2 Schmutz- und Regenwasserentsorgung	7
3.3 Trink- und Löschwasserversorgung	7
3.4 Abfallentsorgung, Altlasten	7
4. Eigentumsverhältnisse und Planungskosten	8
5. Sonstiges	8
Teil 2 – Umweltbericht	
mit eigenem Inhaltsverzeichnis	9

Teil 1 - Begründung

1. Einleitung

1.1 Anlass und Ziel der Planaufstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, im Bereich der stillgelegten Kiesgrube Fichtenhusen im Gemeindegebiet Groß Stieten eine Photovoltaikanlage zu errichten und für einen Zeitraum von 20 - 30 Jahren zu betreiben. Dazu ist innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes ein Sonstiges Sondergebiet (SO) nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ festzusetzen. Des Weiteren sind die naturschutzfachlichen Belange zu regeln und die Erschließung zu sichern.

Durch das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) soll die klima- und umweltschonende Energiegewinnung durch Wind- und Wasserkraft, Sonnenenergie, Biomasse, Geothermie usw. gefördert werden. Fossile Energieträger wie Kohle und Öl sollen geschont, der CO₂-Ausstoß verringert, langfristige und nachhaltige Technologien zur Erzeugung von Strom weiterentwickelt und die volkswirtschaftlichen Kosten der Energiegewinnung verringert werden. Mit dem EEG wird das Ziel verfolgt, bundesweit den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2020 auf mindestens 30 % und danach kontinuierlich weiter zu erhöhen. Zur Förderung von Photovoltaikanlagen garantiert der Staat eine Einspeisevergütung für den erzeugten Strom. Für Freiflächen - Photovoltaikanlagen gilt dabei als Voraussetzung, dass es sich z.B. - wie in diesem Fall - um wirtschaftliche Konversionsflächen oder um Gebiete handelt, für die ein Planfeststellungsverfahren nach § 38 BauGB durchgeführt worden ist. Letzteres ist für das Plangebiet nicht der Fall, daher soll es nach den Vorabstimmungen mit dem Bergamt Stralsund aus dem Bergrecht entlassen werden.

Mit der Planung nutzt die Gemeinde Groß Stieten die Möglichkeit, einen Beitrag zur umweltfreundlichen Energieerzeugung zu leisten. Durch die Nutzung einer ehemaligen Kiesabbaufäche werden die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes von vornherein minimiert. Das Gebiet ist durch die Art der Vornutzung, den derzeitigen Zustand, die Geländeneigung nach Süden und geringe Verschattungseffekte begünstigt und anderen Flächen im Gemeindegebiet vorzuziehen.

1.2 Lage und Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5 umfasst die rund 19,2 ha große Fläche des Kiestagebaus zwischen Groß Stieten und Fichtenhusen, gelegen südlich und westlich der Verbindungsstraße von Groß Stieten nach Fichtenhusen und nördlich der Tierzuchtanlage Losten (Gemeinde Bad Kleinen), Flurstücke 12/2, 14/1 (teilw.) sowie 16/128 (teilw.) der Flur 1, Gemarkung Groß Stieten.

1.3 Planungsrecht und Flächennutzungsplanung

Die Gemeinde Groß Stieten verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan, der in der aktuellen Fassung für den Änderungsbereich Flächen für die Gewinnung von

Bodenschätzen ausweist. Daher ist der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB parallel zum Verfahren des B-Planes Nr. 5 zu ändern.

Planungsrechtliche Grundlagen für die Erarbeitung der Satzung sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Sept. 2004 (BGBl. I S. 2414) einschließlich aller rechtsgültigen Änderungen,
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.1.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Art. 3 Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 22.4.1993 (BGBl. I S. 466),
- die Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990,
- die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.4.2006 (GVBl. M-V S. 102) einschließlich aller rechtsgültigen Änderungen

sowie die sonstigen planungsrelevanten, zum Zeitpunkt der Planaufstellung gültigen Gesetzesvorschriften, Erlasse und Richtlinien.

1.4 Plangrundlagen

Als Plangrundlagen wurden die topographische Karte im Maßstab 1:10000 vom Landesamt für innere Verwaltung M-V, der Lage- und Höhenplan des Vermessungsbüros Bauer, Wismar, vom April 2012 und die aktuelle Flurkarte der Flur 1, Gemarkung Groß Stieten verwendet.

2. Planungskonzept

2.1 Ausgangssituation

Das Plangebiet umfasst die Flächen des Kiestagebaus Fichtenhusen. Dabei handelt es sich gegenwärtig zum überwiegenden Teil um offene Abbauf Flächen, die als sandige und kiesige Rohböden anstehen und zum Teil mit Pioniervegetation besiedelt sind. Der Tagebau gilt in seinem genehmigten Bereich als weitgehend ausgeküst und wurde daher schon vor Jahren eingestellt, so dass die Flächen der Sukzession überlassen wurden. Auf zwei Teilflächen wurden bereits Ausgleichsmaßnahmen für den Kiesabbau umgesetzt. Diese Waldaufforstungen wurden im B-Plan entsprechend dargestellt.

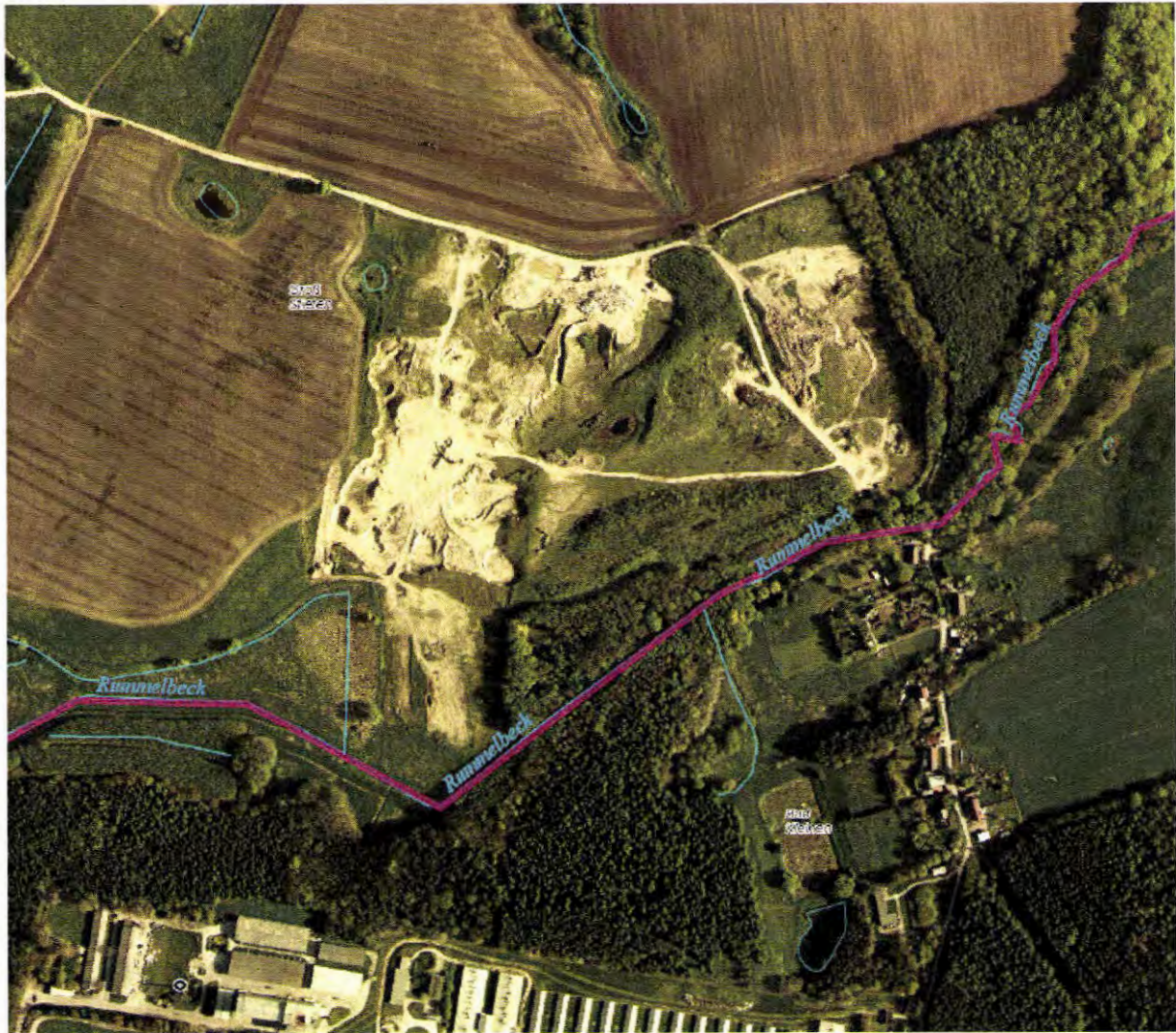
An den Geltungsbereich grenzt im Süden ein schützenswerter Erlenbruch, der als Teil des Waldgebietes Richtung Fichtenhusen/Losten anzusprechen ist. Dieses südlich anschließende Waldgebiet wird durch die „Rummelbeck“, einen Bach der in den Wallensteingraben mündet, vom Plangebiet getrennt. Im Zuge der Entwurfserarbeitung und somit durch die Präzisierung der Planinhalte wurde der Erlenbruch vom Geltungsbereich des B-Planes ausgenommen.

Westlich des Weges nach Fichtenhusen befindet sich ein Waldstreifen, der ebenfalls erhalten werden soll. Außerdem liegen etwa in der Mitte und am nordwestlichen Rand schilfumstandene Kleingewässer, die als Biotope schützenswert sind. Der südwestliche Rand des Plangebietes wird von Nebengräben der Rummelbeck mit anschließenden vernässten Bereichen geprägt.

Das natürlich anstehende Gelände im Plangebiet fällt von ca. 50 m ü.HN im Norden (Weg nach Groß Stieten) auf ca. 35 m ü.HN im Süden (Rummelbeck) ab, ist aber heute im Wesentlichen durch die Abbauterrassen geprägt.

Im Plangebiet befinden sich Ablagerungen von Bauschutt. Dabei handelt es sich v.a. um recyclingfähige Betonteile. Daneben erfolgen in den vergangenen Jahren illegale Müllablagerungen von Hausmüll, Gartenabfällen, sonstigem Bauschutt usw.

Der Kiestagebau wird über die unbefestigten bzw. z.T. mit Betonplatten befestigten Wege von Groß Stieten und Fichtenhusen aus erschlossen.



Bestand im Plangebiet: Bildmitte Kiestagebau, oben Weg nach Groß Stieten, rechts unten Fichtenhusen, unten Schweinemast Losen

2.2 Städtebauliches Konzept, Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Im Geltungsbereich soll mit der Planung Baurecht für die Errichtung einer großflächigen Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen werden. Zu diesem Zweck werden Sondergebietsflächen nach § 11 BauNVO (Sonstiges Sondergebiet) mit der Zweckbestimmung "Photovoltaikanlage" (SO-PV) festgesetzt.

Folgende Arten der baulichen Nutzung sind zulässig:

- Photovoltaik-Modultische mit unbeweglich installierten Solarmodulen,
- Gebäude und Anlagen für den technischen Betrieb (wie Wechselrichter, Trafo- und Übergabestationen, Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen u.ä.),
- Einfriedungen mit transparenten Zaunanlagen,
- wasserdurchlässige Wege zur Sicherstellung der inneren Erschließung.

Nach Beendigung der Nutzung zur Stromerzeugung sind alle baulichen Anlagen innerhalb des Sondergebietes Photovoltaik (SO PV) zurückzubauen. Die Rückbaupflichtung ist in einem städtebaulichen Vertrag mit der Gemeinde zu regeln und durch Bürgschaft o.ä. finanziell abzusichern.

Um die optimale Ausnutzung der Fläche für die Photovoltaikanlagen zu ermöglichen, verläuft die Baugrenze im Regelfall in einem Abstand von 5 m zur Plangebietsgrenze. Hier kann eine unbefestigte Umfahrt angelegt werden. Der Abstand der Baugrenze zu den Gewässerbiotopen beträgt mindestens 7 m ab Böschungsoberkante. Der Abstand zu den Waldflächen beträgt 30 m.

Für das Baugebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt, die sowohl die fiktiv überbaute Fläche durch die Solarmodule als auch die Nebenanlagen berücksichtigt. Eine Versiegelung des Geländes erfolgt, neben den Nebenanlagen, nur durch die Stützen (offene Stahlprofile) der Modultische und die Zaunfundamente. Die restliche Bodenfläche - auch die Umfahrten und Mittelgänge - bleibt offen und vegetativ verfügbar. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl nach § 19 Abs. 4 BauN-VO ist somit im SO-PV unzulässig.

Im Plangebiet wird eine maximale Oberkante (OK) der baulichen Anlagen von 2,30 m festgesetzt. Mit der Festsetzung soll die Höhe der Modultische begrenzt werden. Als OK wird der höchste, lotrecht ab Geländeoberkante gemessene Punkt der baulichen Anlagen definiert. Als Mindesthöhe werden 0,80 m für die Unterkante (UK) der Modultische festgesetzt. Dadurch wird eine Grünlandnutzung der überbauten Fläche durchgängig gesichert.

Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage wird nach aktuellen technischen und baulichen Standards errichtet. Es werden ausschließlich kristalline Module aus ungiftigem Silizium - Material und dezentrale Strangwechselrichter verwendet, die unter den Modulen direkt an der Halterung befestigt werden. Das gerammte Halterungssystem für die Modulreihen besteht aus verzinktem Stahl. Somit wird auf eine Betongründung verzichtet, wodurch sich eine geringere Versiegelung ergibt.



Bauweise einer Photovoltaikanlage

Die einzelnen, von Ost nach West verlaufenden Modulreihen sind durch Mittelgänge getrennt. Von den Modulen führen Kabelgräben zur Trafostation, die innerhalb des

Plangebietes errichtet wird. Vom Trafogebäude aus erfolgt der Anschluss an den, vom Netzbetreiber festzulegenden Übergabepunkt.

Weiterhin wird festgesetzt, dass die im SO-PV festgesetzte maximale OK von 2,30 m bei Gebäuden und Anlagen, die dem technischen Betrieb sowie der Unterhaltung und Pflege der Photovoltaikanlage dienen, um max. 1,0 m überschritten werden darf. Die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebengebäude sind in offener und maximal eingeschossiger Bauweise zu errichten.

Einfriedungen sind nur als Gitter- bzw. Stabstahlmattenzaun mit einer maximalen Höhe von 2,5 m einschließlich Übersteigenschutz zulässig sind. Die Bodenfreiheit muss mind. 15 cm betragen, damit Kleintiere das Plangebiet ungehindert durchqueren können. Zwecks Überwachung der Anlage werden Kameras installiert.

Als Nutzungsdauer wird ein Zeitraum von etwa 20 Jahren erwartet. Die Solarmodule sowie die komplette Unterkonstruktion sind demontierbar und können recycelt werden. So ist ein rückstandloser Rückbau möglich. Zur Absicherung des Rückbaus wird ein städtebaulicher Vertrag zwischen dem Betreiber und der Gemeinde geschlossen.

2.3 Verkehrserschließung

Die Anbindung des Baugebietes SO-PV erfolgt vom unbefestigten bzw. teilbefestigten Weg nach Groß Stieten, der auch die Hauptzufahrt zum Kiestagebau war. Eine Befestigung oder ein Ausbau des Weges ist nicht notwendig und nicht vorgesehen. Nach Abschluss der Materialtransporte zur Photovoltaikanlage wird sich die verkehrliche Frequentierung auf wenige Kontroll- und Pflegefahrten pro Jahr beschränken.

Notwendige Wege sind bei Bedarf zu befestigen und in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. Die eventuell für die Zeit der Kontrolle und Bewirtschaftung der Anlage notwendigen Stellplätze sind auf den Grundstücksflächen unterzubringen.

2.4 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 5 beträgt ca. 19,2 ha. Die Fläche unterteilt sich wie folgt:

Flächennutzung	Flächengröße ca. in m ²
Sondergebiet Photovoltaik (SO-PV)	165.250
Wald	22.300
Grünflächen	2.000
Verkehrsfläche	1.600
Wasser	970
Plangebiet gesamt	192.120

3. Ver- und Entsorgung

3.1 Elektroenergie

Zur Erschließung des Sondergebietes sind ein Anschluss zur Einspeisung der erzeugten Energie in das Stromnetz und ein Anschluss zur Versorgung der betriebsnotwendigen Anlagen erforderlich. Die Versorgungsträger werden frühzeitig in die Ausführungsplanung einbezogen, um die Einbringung der Leitungen zu gewährleisten.

Die Mindestabstände zu vorhandenen und geplanten Leitungen sind bei Bau- und Anpflanzungsmaßnahmen zu beachten.

3.2 Schmutz- und Regenwasserentsorgung

Das im Sondergebiet Photovoltaik anfallende Niederschlagswasser soll auf den Flächen des Plangebietes direkt versickert werden. Dies ist durch die örtlichen Voraussetzungen in Bezug auf den Geländeverlauf, die Ausbildung der Fläche als extensive Grünfläche sowie durch die ehemalige Nutzung als Kiesgrube sichergestellt. Die Erstellung eines Bodengutachtens zum Nachweis der Versickerungsfähigkeit ist unter diesen Voraussetzungen entbehrlich.

Schmutzwasser fällt im Betrieb der Anlage nicht an.

3.3 Trink- und Löschwasserversorgung

Eine Trinkwasserversorgung ist für das Plangebiet nicht notwendig.

Aufgrund der verwendeten Baumaterialien ist die Wahrscheinlichkeit eines Brandfalls der Anlagen sehr gering. Dennoch sind Störfälle durch Kurzschluss als Brandursache nicht völlig auszuschließen.

Ein Löschwasserkonzept wird nach dem erforderlichen Bedarf mit der Feuerwehr Groß Stieten erarbeitet.

3.4 Abfallentsorgung, Altlasten

In der Tagebaufläche illegal abgelagerte Abfälle und entsorgungspflichtiger Bauschutt sind ordnungsgemäß entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Nordwestmecklenburg zu entsorgen.

Das Plangebiet ist nicht als Altlastenverdachtsfläche registriert. Werden bei den Arbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes (unnatürlicher Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Ausgasungen, Altablagerungen) angetroffen, ist der Grundstücksbesitzer gem. § 4 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Auf die Anzeigepflicht beim Umweltamt des Landkreises, Sachgebiet Altlasten und Immissionsschutz, wird hingewiesen.

Die bei der Errichtung und der späteren Demontage der Photovoltaikanlagen anfallenden Abfälle sind einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Die Nachweise sind der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Um die

Entsorgung der Anlagen zu erleichtern, werden vorwiegend recyclingfähige Materialien verwendet.

Außerhalb der Bauzeit fallen keine zu entsorgenden Abfälle an.

4. Eigentumsverhältnisse und Planungskosten

Die Änderungsfläche verbleibt im Eigentum der Betreibergesellschaft des Kiestagebaus und wird an den Betreiber der Photovoltaikanlage verpachtet.

Die Planungskosten werden vom Investor getragen.

5. Sonstiges

Immissionsschutz:

Auf die Anlage einwirkende Geruchsmissionen der Tierzuchtanlage Losten sind für die angestrebte Nutzung unerheblich.

Die Photovoltaikanlagen arbeiten emissionslos. Von den modernen Photovoltaik-Modulen gehen keine erheblichen Blendwirkungen aus, die nachhaltig negative Wirkungen auf Menschen oder Tiere haben.

Bau- und Bodendenkmale:

Im Geltungsbereich befinden sich keine Baudenkmale.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind von der geplanten Maßnahme keine Bodendenkmale betroffen. Werden unvermutet Bodendenkmale entdeckt, ist dies gem. § 11 Abs. 2 DSchG unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen. Fund und Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Vertreters des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege bzw. der Kreisbodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Begründung Teil II: Umweltbericht

1.	Einleitung	10
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	11
1.2	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan	13
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	14
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	18
2.1.1	Bewertung - Schutzgut „Mensch“	18
2.1.2	Bewertung - Schutzgut „Tiere und Pflanzen“	18
2.1.3	Bewertung - Schutzgut „Luft und Klima“	21
2.1.4	Bewertung - Schutzgut „Landschaft“	21
2.1.5	Bewertung - Schutzgut „Boden“	22
2.1.6	Bewertung - Schutzgut „Wasser“	22
2.1.7	Bewertung - Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“	23
2.1.8	Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter	23
2.1.9	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen	24
2.1.10	Artenschutzrechtliche Stellungnahme/Erfassung besonders gefährdeter Arten	24
2.2	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	32
2.3	Kompensationserfordernis	32
2.4.	Kompensationsmaßnahmen	33
2.5	Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	34
3.	Zusätzliche Angaben	36
3.1	Beschreibung der wichtigsten Verfahren bei der Umweltprüfung	36
3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	36
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	37

Begründung Teil II: Umweltbericht

1. Einleitung

Die Gemeinde Groß Stieten hat im April 2012 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Solaranlage Fichtenhusen“, gelegen südlich der Verbindungsstraße von Groß Stieten nach Fichtenhusen und nördlich der Tierzuchtanlage Losten (Gemeinde Bad Kleinen) beschlossen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 12/2, 14/1 sowie 10/1 und 16/128 (teilw., Fläche für die verkehrliche Erschließung).

Das Ziel des Bebauungsplanes Nr. 5 ist es, innerhalb des Geltungsbereiches ein Sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik-Anlage" auszuweisen.

Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes hat sich die Gemeinde bisher noch nicht mit der beschriebenen Gewerbegebietsausweisung auseinandergesetzt. Um dem Entwicklungsgebot des § 8 BauGB zu entsprechen, ist der Flächennutzungsplan entsprechend anzupassen. Die Änderung des F-Planes soll erfolgen, sobald der Bebauungsplan Nr. 5 eine Planreife gemäß § 33 BauGB erreicht hat.

Umweltzustand und Umweltmerkmale werden für das Plangebiet einzeln und auf das Schutzgut bezogen dargestellt. Damit sollen Veränderungen der Schutzgüter nachvollzogen, dokumentiert und bewertet und Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen und Eingriffe abgeleitet werden.

Der Vorentwurf zum Bebauungsplan sowie eine Vermessung des Gebietes im Maßstab 1:1.000 standen für die Erarbeitung des Umweltberichtes zum Entwurf der Bebauungsplanung zur Verfügung. Die Unterlagen und die darin enthaltenen Angaben wurden durch Erhebungen vor Ort abgeglichen ggf. aktualisiert sowie durch Kartierungsarbeiten ergänzt bzw. vervollständigt. Hierfür wurden die Biotop- und Nutzungstypen sowie der aktuelle Gehölzbestand der zu überplanenden und der angrenzenden Flächen erfasst und dargestellt.



Für die Erstellung des Umweltberichtes wurden neben den nachfolgend aufgezählten Unterlagen auch planungsrechtliche Grundlagen für die Erarbeitung der Satzung zum Bebauungsplan ausgewertet bzw. miteinbezogen:

- Gutachterliches Landschaftsprogramm M-V (GLP), Umweltministerium M-V
- Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan (GLRP M-V), LAUN M-V
- Regionales Raumordnungsprogramm (RREP Westmecklenburg)
- Naturschutzausführungsgesetz M-V
- Auszug aus landesweiter Biotopkartierung, LK Nordwestmecklenburg
- Anleitung zur Biotoptypenkartierung, LUNG M-V, 2010/Heft 2
- Hinweise zur Eingriffsregelung LUNG M-V, 1999/ Heft 3

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Angaben zum Standort

Das Plangebiet umfasst die Flächen des Kiestagebaus Fichtenhusen. Dabei handelt es sich gegenwärtig zum überwiegenden Teil um offene Abbauflächen, die als sandige und kiesige Rohböden anstehen und zum Teil mit Pioniervegetation besiedelt sind. Der Tagebau gilt in seinem genehmigten Bereich als weitgehend ausgeküst und wurde daher schon vor mehreren Jahren eingestellt, so dass die Flächen der Sukzession überlassen wurden.

Im Süden des Geltungsbereichs befindet sich ein schützenswerter Erlenbruch, der als Teil des Waldgebietes Richtung Fichtenhusen/Losten anzusprechen ist. Dieses südlich anschließende Waldgebiet wird durch die „Rummelbeck“, einen Bach der in den Wallensteingraben mündet, vom Plangebiet getrennt.

Westlich des Weges nach Fichtenhusen befindet sich ein Waldstreifen, der ebenfalls erhalten werden soll. Innerhalb der Abbauflächen liegen zwei Anpflanzungsflächen aus jungen Kiefern, Fichten und Birken. Außerdem liegen etwa in der Mitte und am nordwestlichen Rand schilfumstandene Kleingewässer, die als Biotope schützenswert sind. Der südwestliche Rand des Plangebietes wird von Nebengräben der Rummelbeck mit anschließenden vernässten Bereichen geprägt.

Das natürlich anstehende Gelände im Plangebiet fällt von ca. 50 m ü.HN im Norden (Weg nach Groß Stieten) auf ca. 35 m ü.HN im Süden (Rummelbeck) ab, ist aber heute im Wesentlichen durch die Abbauterrassen geprägt.

Im Plangebiet befinden sich Ablagerungen von Bauschutt. Dabei handelt es sich v.a. um recyclingfähige Betonteile. Daneben erfolgen in den vergangenen Jahren illegale Müllablagerungen von Hausmüll, Gartenabfällen, sonstigem Bauschutt usw.

Der Kiestagebau wird über die unbefestigten bzw. z.T. mit Betonplatten befestigten Wege von Groß Stieten und Fichtenhusen aus erschlossen.

Der vorgesehene Plangeltungsbereich steht derzeit unter Bergrecht. Für die Errichtung der Solaranlage muss die Entlassung der Flächen aus dem Bergrecht in einem parallelverfahren beantragt werden. In diesem Zusammenhang war mit der uNB abzustimmen, wie mit dem Ausgleich für den Eingriff „Kiessandabbau“ verfahren werden soll. Im bergrechtlichen Verfahren ist dieser Ausgleich Bestandteil der Wiedernutzbarmachung.

Da nach der Entlassung aus dem Bergrecht gemäß vorliegender Planungen eine Solaranlage errichtet werden soll, macht es keinen Sinn, vorher die mit der Solarnut-

zung nicht vereinbarenden Wiedernutzungsmaßnahmen nach Bergrecht fertig zu stellen.

Zur Gewährleistung, dass der Ausgleich für den Kiessandabbau nicht ersatzlos entfällt, wurde mit der uNB, dem Bergamt Stralsund und dem Amt für das Biosphärenreservat Schaalsee vereinbart, dass das durch das Büro Krull und Frau Gabriela Grossmann errechnete Flächenäquivalent in das Ökokonto „Renaturierung der Schilde nördlich des Woezer Sees“ integriert wird und somit die dort notwendigen Maßnahmen fachgerecht umgesetzt werden können.

Art des Vorhabens und der Festsetzungen

Im Geltungsbereich soll mit der Planung Baurecht für die Errichtung einer großflächigen Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen werden. Zu diesem Zweck werden Sondergebietsflächen nach § 11 BauNVO (Sonstiges Sondergebiet) mit der Zweckbestimmung "Photovoltaikanlage" (SO-PV) festgesetzt.

Folgende Arten der baulichen Nutzung sind zulässig:

- Photovoltaik-Modultische mit unbeweglich installierten Solarmodulen,
- Gebäude und Anlagen für den technischen Betrieb (wie Wechselrichter, Trafo- und Übergabestationen, Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen u.ä.),
- Einfriedungen mit transparenten Zaunanlagen,
- wasserdurchlässige Wege zur Sicherstellung der inneren Erschließung.

Nach Beendigung der Nutzung zur Stromerzeugung sind alle baulichen Anlagen innerhalb des Sondergebietes Photovoltaik (SO PV) zurückzubauen.

Um die optimale Ausnutzung der Fläche für die Photovoltaikanlagen zu ermöglichen, verläuft die Baugrenze in einem Abstand von 5 m zur Plangebietsgrenze. Hier kann eine unbefestigte Umfahrt angelegt werden. Der Abstand von den Gewässerbiotopen beträgt 7 m ab Böschungsoberkante. Der Abstand zu den Waldflächen beträgt 10 m. Der Waldabstand von 30 m ist nicht erforderlich, da keine Anlagen geplant sind, die dem Aufenthalt von Menschen dienen.

Für das Baugebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt, die sowohl die fiktiv überbaute Fläche durch die Solarmodule als auch die Nebenanlagen berücksichtigt. Eine Versiegelung des Geländes erfolgt, neben den Nebenanlagen, nur durch die Stützen (offene Stahlprofile) der Modultische und die Zaunfundamente. Die restliche Bodenfläche - auch die Umfahrten und Mittelgänge - bleibt offen und vegetativ verfügbar. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl nach § 19 Abs. 4 BauNVO ist somit im SO-PV unzulässig.

Im Plangebiet wird eine maximale Oberkante (OK) der baulichen Anlagen von 2,30 m festgesetzt. Mit der Festsetzung soll die Höhe der Modultische begrenzt werden. Als Mindesthöhe werden 0,80 m für die Unterkante (UK) der Modultische festgesetzt. Dadurch wird eine Grünlandnutzung der überbauten Fläche durchgängig gesichert.

Weiterhin wird festgesetzt, dass die im SO-PV festgesetzte maximale OK von 2,30 m bei Gebäuden und Anlagen, die dem technischen Betrieb sowie der Unterhaltung und Pflege der Photovoltaikanlage dienen, um max. 1,0 m überschritten werden darf.

Die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebengebäude sind in offener und maximal eingeschossiger Bauweise zu errichten.

Notwendige Wege sind bei Bedarf zu befestigen und in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. Die eventuell für die Zeit der Kontrolle und Bewirtschaftung der Anlage notwendigen Stellplätze sind auf den Grundstücksflächen unterzubringen. Einfriedungen sind nur als Gitter- bzw. Stabstahlmattenzaun mit einer maximalen Höhe von 2,5 m einschließlich Übersteigenschutz zulässig. Die Bodenfreiheit muss mind. 15 cm betragen, damit Kleintiere das Plangebiet ungehindert durchqueren können.

Als Nutzungsdauer wird ein Zeitraum von etwa 20-30 Jahren erwartet. Die Solarmodule sowie die komplette Unterkonstruktion sind demontierbar und können recycelt werden.

1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan

Fachplanungen

Laut Gutachterlichem Landschaftsrahmenplan (GLRP) für die Region Westmecklenburg wird dem Bereich des Untersuchungsgebietes eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit zugewiesen.

Schutzgebiete

Im Südwesten grenzt der Geltungsbereich an das Landschaftsschutzgebiet (L 56a) „Wallensteingraben“ des Landkreises Nordwestmecklenburg. Der gesamte Bereich des Wallensteingrabens stellt eine wichtige Biotopverbundachse zwischen dem Landschaftsraum der Schweriner Seen und der Hansestadt Wismar in Richtung Ostsee dar. Es handelt sich zum großen Teil um einen landschaftsästhetisch überdurchschnittlich attraktiven Raum, was v. a. auch darauf zurückzuführen ist, dass das Landschaftsschutzgebiet Großteils einen nord-südlichen „Schnitt“ durch die nördliche Hauptendmoräne der Weichseleiszeit mit einzelnen Rückzugsstapfen darstellt.



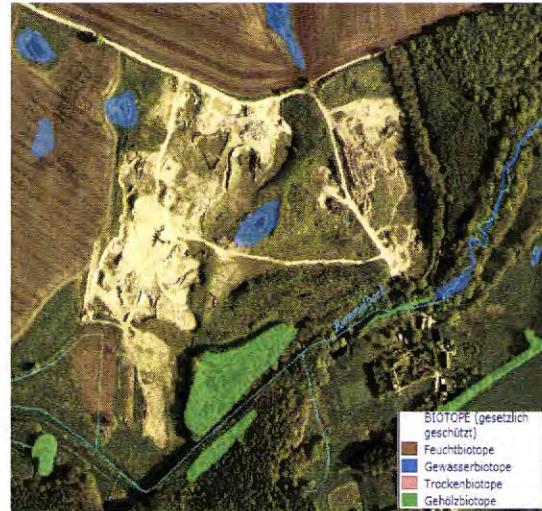
Quelle: umweltkarten-mv.de

Die Ziele des Landschaftsschutzgebietes werden durch die vorliegenden Planungen nicht betroffen.

Weitere internationale oder nationale Schutzgebietstypen (*Natura 2000* Flächen, Naturparke, Reservate, Naturschutzgebiete o.ä.) sind im Umfeld des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

Geschützte Biotope

Zu den gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope sind im Geltungsbereich die beiden Stillgewässer sowie der Gehölzbestand an der südöstlichen Grenze zu zählen. Deren Erhalt wird jedoch festgesetzt, so dass die Kleingewässer, deren Ufervegetation und der Baumbestand von einer zukünftigen Bebauung bzw. Versiegelung ausgenommen bleiben. Der laut Verzeichnis der geschützten Biotope im Landkreis Nordwestmecklenburg (LUNG 2000) sich auf dem Flurstück 12/2, Flur1, Gemarkung Groß Stieten befindliche geschützte Biotop (Biotop-Nr. NWM 18010 – Nasswiese, Röhrichte und Riede) ist nicht Bestandteil des Geltungsbereiches und ist somit von der vorliegenden Planung nicht betroffen.



Quelle: Umweltkarten-mv.de

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Wirkfaktoren von PV-Freiflächenanlagen

Aufgrund fehlender wissenschaftlicher Untersuchungen und geringer Erfahrungen zu den von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ausgehenden Wirkungen auf die belebte und unbelebte Umwelt sind Aussagen nur schwer bzw. in geringem Maße möglich. Die relevantesten Wirkfaktoren lassen sich in nachfolgende Wirkungsgruppen zusammenfassen:

- Versiegelung; durch Flächeninanspruchnahme

Durch die Errichtung und die Inbetriebnahme von PV-FFA wird im Plangebiet bau- und anlagebedingt Boden versiegelt. Neben einer geringen Vollversiegelung im Bereich der Betriebsgebäude kommt es auch zu Teilversiegelungen durch den wasserdurchlässigen Wegebau. Durch gerammte Stahlrohre kann auf die Errichtung von Bodenfundamenten für die einzelnen Modultische verzichtet und der Versiegelungsquotient deutlich unter 5 % der gesamten Nutzfläche reduziert werden. Somit ist im Plangebiet von einem Bruchteil des, in der Ursprungsplanung verwendeten Versiegelungswertes (GRZ) auszugehen. Für die Kompensationsberechnungen wird ein GRZ-Wert von 0,3 verwendet.

- Verdichtung und Bodenumlagerung

Durch den Einsatz von Baufahrzeugen sowie der Verlegung von Erdkabeln kommt es im Plangebiet baubedingt zu Eingriffen in den Bodenhaushalt. Somit sind Bodenbeeinträchtigungen im Sinne von Verdichtung oder Umlagerungen durch diverse Erdarbeiten und den Materialtransport zu erwarten. Hiervon sind sowohl die Arbeiten zur Verlegung der Erdkabel als auch Bauabläufe, wie der Transport, die Lagerung und das Aufstellen der Module betroffen. Diese Arbeiten sind jedoch nicht spezifisch für

die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, so dass davon auszugehen ist, dass im Rahmen der ursprünglichen Planung von stärkeren Eingriffen in den Bodenhaushalt ausgegangen wurde.

- **Überschirmung der Böden**

Bei bereits vorhandenen PV-Freiflächenanlagen wird deutlich, dass der Anteil überschirmter Flächen an den bebaubaren Flächen bei ca. 30 % und im ebenen Gelände oft auch deutlich darunter liegt. Durch den i.d.R. großen Bodenabstand der Modultische können die Flächen nicht als versiegelt eingestuft werden. Obwohl Bodenfunktionen oder Lebensräume gestört werden, wird in der Praxis die „Überschirmung“ nicht mit der Versiegelung im Sinne der Eingriffsregelung gleichgesetzt.

Die Beschattung, die oberflächliche Austrocknung der Böden und die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen sind als hauptsächliche Wirkfaktoren zu erwähnen. Auch finden sich in der Literatur Hinweise, dass das von den Modultischen abfließende Regenwasser zu kleineren Bodenerosionen führen kann.

Die Ausprägung bzw. Intensität der aufgeführten Wirkfaktoren ist abhängig von der technischen Ausführung der Modultische, deren Höhe und Fläche sowie vom Bodentyp der Plangebiete und deren Geländere relief.

- **Beschattung**

Aufgrund des sich im Tagesverlauf ändernden Einfallswinkels der Sonnenstrahlen werden auch bei festinstallierten Modulen nicht alle Flächen gleichmäßig und dauerhaft beschattet. Es ist jedoch zu erwarten, dass gerade bei tief stehender Sonne in Bezug auf die eigentliche Modulfläche, relativ große Flächen teilweise verschattet werden. Eine in der Praxis etablierte Modulmindesthöhe von 80 – 100 cm bietet durch einfallendes Streulicht in allen Bereichen unter den Modulen ausreichend Licht für die pflanzliche Primärproduktion. Durch Vergleichsmöglichkeiten zu bereits existierenden PV-FFA ist bekannt, dass vegetationslose Bereiche, welche durch Lichtmangel hervorgerufen werden, nur in seltenen Ausnahmefällen zu erwarten sind.

- **Niederschlags- und Bodenwasserhaushaltsveränderungen**

Durch die Überschirmung werden Niederschläge (wie Regen, Schnee, Tau, etc.) unter den Modulen partiell reduziert. An diesen Stellen kann es somit zu einer oberflächlichen Austrocknung des Bodens kommen. Bei Niederschlägen in Form von Schnee bleiben die überschirmten Flächen teilweise unbetroffen, so dass die Vegetation weiterhin lichtexponiert bleibt und somit dem Frost sowie weiteren abiotischen Faktoren unterliegt. Von nahrungssuchenden Tieren können die schneefreien Flächen zu dieser Zeit jedoch genutzt werden.

- **Erosion**

Bei einer Hanglage oder offenen Böden mit geringer Versickerungsrate kann es insbesondere bei Starkregen durch das von großen Modulen gerichtet ablaufende Niederschlagswasser zu Bodenerosion kommen.

Durch die festgesetzte Ansaat von Landschaftsrasen bzw. die eigenständige Begrünung im Planungsgebiet und die Durchlässigkeit des vorhandenen Bodens ist mit größeren Erosionsschäden nicht zu rechnen.

- Einfriedungen / Abzäunungen

Durch eine häufig ca. 2 m hohe und dem geforderten Diebstahlschutz dienende Umzäunung der PV-Freiflächenanlagen kommt es bei Mittel- und Großsäugern oftmals zu einem vollständigen Lebensraumzug. Da das Untersuchungsgebiet in direkter Nachbarschaft zu bereits bebauten Siedlungsflächen liegt, werden größere Säugetiere das Areal maximal als Durchzugsgebiet und nicht ständigen Lebensraum nutzen. Auch ist aufgrund der Lage des Plangebietes nicht davon auszugehen, dass Lebensräume von Mittel- und Kleinsäugern durch die vorliegende Planung zerschnitten werden. Zusätzlich wurde in den Planungen des Bebauungsplanes festgesetzt, dass bei der Einfriedung eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm zu gewährleisten ist. Auch beim pflegerischen Einsatz von Weidetieren müssen Photovoltaik-FFA vollständig eingezäunt werden. Wobei jedoch ein häufig verwendetes Maschengeflecht ausreichend ist.

- Wegenetzunterbrechungen

Im Plangebiet kommt es, aufgrund der Inanspruchnahme von Landschaftsteilen bei der geplanten Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage, nicht zu Beeinträchtigungen des lokalen Wegenetzes.

- stoffliche Emissionen

Baubedingt sind bei Planungsausführungen im Wesentlichen die Auswirkungen des Baufahrzeugeinsatzes und Staubemissionen zu nennen. Da im Umfeld des Plangebietes keine emissionsempfindlichen Lebensräume oder Arten vorkommen, sind diesbezügliche Schutzmaßnahmen nicht notwendig.

Auch handelt es sich bei der zu erwartenden Emissionsstärke um eine wesentlich geringe, als die nach den bisherig vorliegender Festsetzungen des Ursprungsplanes möglichen Bauvorhaben.

Da aufgrund der geografischen Ausgangssituation des Plangebiets Modulneigungen unter 10° ausgeschlossen werden können, ist davon auszugehen, dass eine Reinigung der Flächen durch anfallende Niederschläge gewährleistet werden kann und eine regelmäßige, manuelle Reinigung nicht erforderlich ist.

Bei Berücksichtigung einer guten fachlichen Praxis durch eventuelle Schutzanstriche oder Imprägnierung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu erwarten.

- Visuelle Wirkungen

Aufgrund regelmäßiger innerer Strukturen (Modulreihen mit dazwischen liegenden Wegen) sowie den äußeren Anlagenumrissen (flächiges Erscheinungsbild) ist davon auszugehen, dass sich die Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Landschaft von anderen Objekten optisch abheben wird. Durch die Lage des Plangebietes sind zu erwartenden Wirkungen auf das Landschaftsbild geringer zu bewerten.

Da die Module der PV-Freiflächenanlagen einen Teil des Lichts reflektieren, erscheinen sie gegenüber vegetationsbedeckten Flächen in der Landschaft als hellere Objekte und können somit störend auf das Landschaftsbild wirken. Technisch ist die Reflexion von Licht nicht vollständig vermeidbar. Jedoch ist sie von Herstellern und Betreibern naturgemäß unerwünscht, da sie einem Verlust an energetischer Ausbeu-

te der Sonnenenergie gleichkommt. Somit wird die Reflexion des einfallenden Lichtes bereits aus wirtschaftlicher Sicht möglichst gering gehalten.

Das Phänomen der, durch Transparenz hervorgerufenen und für die Vogelwelt eine Gefahrenquelle darstellenden „*Unsichtbarkeit*“, trifft auf PV-Module nicht zu. Es sind somit keine Beeinträchtigungen durch Transparenz zu erwarten, da die Module nicht komplett aus lichtundurchlässigen Materialien hergestellt werden.

- Erwärmung

Moduloberflächen heizen sich aufgrund der Absorption von Sonnenenergie bei längerer Sonnenexposition stark auf. Jedoch wird aus wirtschaftlichen Gründen versucht, eine zu hohe Erwärmung durch ausreichende Hinterlüftung der Module zu minimieren, da der Wirkungsgrad mit steigenden Temperaturen signifikant abnimmt. Aufgrund der relativ geringen Größe der geplanten PV-FFA ist mit einer Beeinflussung des Mikroklimas nicht zu rechnen.

Zusammenfassung der Wirkfaktoren

Da die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen allgemein als Veränderung der Gestalt und der Nutzung von Grundflächen einzustufen ist, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt, wird somit die Eingriffsdefinition gemäß § 18 (1) BNatSchG erfüllt.

Wie beschrieben ist bei der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen davon auszugehen, dass Wirkfaktoren wie Versiegelung, Verdichtung oder auch die Stoffemission gering zu bewerten sind. Es bleiben nicht nur die Flächen für den lokalen Wasserhaushalt verfügbar - auch steht das Areal weiterhin großräumig für den Verbleib bzw. die Neuansiedlung der Vegetation zur Verfügung. Zusätzlich bleibt einer Vielzahl von Tierarten somit Nahrungsgrundlage und Lebensraum erhalten. So finden, wie in bereits errichteten PV-FFA, am Boden brütende Vögel in den umzäunten Arealen neuen Lebensraum. Auch werden die Modultische für den Ansitz verschiedener Vogelarten genutzt.

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Damit Veränderungen der Schutzgüter nachvollzogen, dokumentiert und bewertet, Eingriffe schutzgutbezogen sowie Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich von negativen Umweltauswirkungen abgeleitet werden können, erfolgt die Darstellung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale für das Plangebiet einzeln und auf das jeweilige Schutzgut bezogen.

2.1.1 Bewertung Schutzgut „Mensch“

Die Auswirkungen von Planungen auf das Wohnumfeld bzw. die Erholungsfunktionen der umgebenden Landschaft können für den Menschen sehr bedeutsam sein.

Bei Betrachtung des Plangebietes handelt es sich um ein vorhandenes ehemaliges Kiesabbaugebiet. Ansässige Bewohner der umliegenden Ortsteile werden mit der angestrebten Planung voraussichtlich nicht über das bisherige Maß hinaus betroffen bzw. beeinträchtigt.

2.1.2 Bewertung Schutzgut „Pflanzen und Tiere“

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet (SPA). Es liegt auch keines in planungsrelevanter Nähe. Bei Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der einzelnen Artengruppen erfolgte eine Potentialabschätzung gemäß dem Formblatt „Prüfprotokoll (Bauleitplanungen)“.

Vorhandene Biotop- und Nutzungstypen wurden vor Ort im Rahmen einer Bestandserfassung aufgenommen. Die Bestandserhebung erfolgte auf Grundlage der Vermessungsunterlagen. Basis für die Zuordnung einzelner Biotoptypen war das vom LUNG herausgegebene Heft 2 der Materialien zur Umwelt „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“.

Die Bewertung der aufgenommenen Biotop- und Nutzungstypen erfolgte, um nachvollziehbare und quantifizierbare Wertgrößen für die Eingriffs- bzw. Ausgleichsbilanzierung zu erhalten. Als Grundlage hierfür diente das Heft 3 der Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie - „*Hinweise zur Eingriffsregelung*“, M-V 1999. Hierin werden die Regenerationsfähigkeit der vorkommenden Biotoptypen und deren regionale Einstufung in den „*Roten Listen der gefährdeten Biotoptypen BRD*“ als wertbestimmende Kriterien herangezogen. Die Wertstufen werden von 0 bis 4 vergeben und konkrete Bewertungen einzelner Biotoptypen der lokalen Lebensraumausprägung angepasst. Kann weder eine Regenerationsfähigkeit festgestellt und/oder keine Zuordnung der „*Roten Liste Biotoptypen BRD*“ erfolgen, werden Wertstufen unter 1 (0-0,9) vergeben. Vollständig versiegelte Flächen würden somit keine Wertigkeit erhalten.

Aufgenommene Biotop- und Nutzungstypen die innerhalb oder in unmittelbarer Nähe des Plangebietes gemäß der Anlage 9 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ kartiert wurden, sind in der *Tabelle 1* zusammengefasst.

Nr. Biototyp	Abk.	Biototyp
1.9.2	WVT	Vorwald aus heimischen Baumarten
1.10.2	WXA	Schwarzerlenbestand
1.10.3	WXS	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten
4.5.4	FGY	Graben mit intensiver Instandhaltung (zeitweilig wasserführend)
5.6.7	SYS	sonstiges Naturfernes Standgewässer
6.5.2	VWD	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte
6.6.6	VSX	Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern
10.1.3	RHU	Ruderales Staudenflur
10.1.5	RHP	Ruderales Pionierflur
12.3.1	ABO	Ackerbrache ohne Magerkeitsanzeiger
12.1.1	ACS	Sandacker
14.5.1	ODF	Ländlich geprägtes Dorfgebiet
14.5.4	ODE	Einzelgehöft
14.7.3	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt

Tabelle 1: Biotop- und Nutzungstypen, gem. Anlage 9/Hinweise zur Eingriffsregelung, LAUN 1999

Abk.	Zusatzcodes				
YAA	Abbau, Bodenentnahme				
DGO	Großflächiger Offenboden				
DGB	Böschung				
DGW	Offene Steilwand				

Tabelle 2: Zusatzcodes; Biotop- und Nutzungstypen

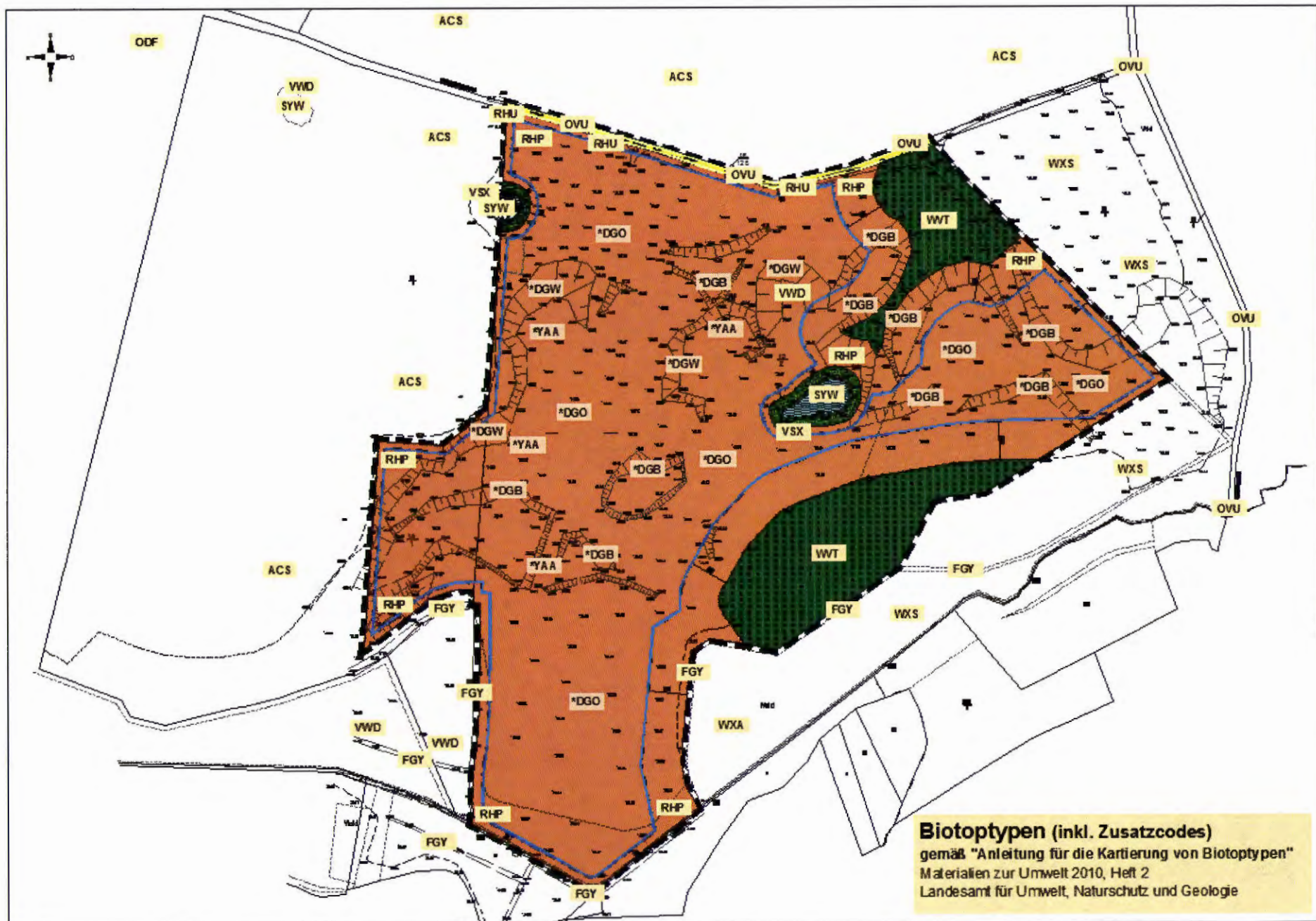
Erfassung des Baumbestandes

Im Zusammenhang mit der Biotop- und Nutzungskartierung wurde der Baumbestand des Untersuchungsraumes erfasst.

Gemäß Baumschutzkompensationserlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15.10.2007 ist der Bestand an geschützten Bäumen auf Grundlage der Vermessungsunterlagen und eigenen Erhebungen für das Plangebiet erhoben worden. Der kartierte Baumbestand wurde im Bestandsplan dargestellt. Aufgrund der Vornutzung als Kiesabbaugebiet sind innerhalb des Geltungsbereiches keine Einzelbäume vorhanden.

Bewertung

Mit der vorgelegten Neuaufstellung des Bebauungsplanes lässt sich der Großteil des kartierten Baumbestandes in Form der zusammenhängenden Gehölzbestände sinnvoll erhalten.



2.1.3 Bewertung Schutzgut „Luft und Klima“

Gegenwärtig wird das Klima der Region von überwiegend ozeanischen Einflüssen geprägt. Dieses ist durch den temperaturstabilisierenden Einfluss der Ostsee, eine höhere Luftfeuchtigkeit und eine stärkere Windexposition geprägt.

Mit einer durchschnittlichen Jahresniederschlagsmenge von ca. 600 mm gehört das Untersuchungsgebiet zu den niederschlagsreicheren Regionen in Mecklenburg-Vorpommern. Weiter drückt sich der maritime Einfluss in der hohen Luftfeuchtigkeit und dem ausgeglichenen Temperaturjahresgang von 7,6°C bis 7,8°C aus. Westliche Hauptwindrichtungen bei mittleren Windgeschwindigkeiten um 5 m/s prägen weiter die klimatische Situation im Planungsgebiet.

Bewertung

Nachhaltige Auswirkungen auf die lokalen klimatischen Verhältnisse sind durch die Vorhaben der vorliegenden Planung nicht zu erwarten. Gegebenenfalls kann es bei Planungsausführung und den mit ihr verbundenen Flächenüberschattungen zu kleinst-klimatischen Effekten kommen. Im Wesentlichen werden Meso- und Mikroklima durch die Ausprägung der natürlichen und baulich gestalteten Umwelt beeinflusst. Landschaftsräume mit einer ausgleichenden Wirkung auf klimatisch belastete Bebauungsgebiete sind für eine klimatische Regenerationsfähigkeit von besonderer Bedeutung.

2.1.4 Bewertung Schutzgut „Landschaft“

Das untersuchte, zu überplanende Gebiet ist Teil der Gemeinde Groß Stieten im Landkreis Nordwestmecklenburg und befindet sich in südöstlicher Lage zur Hansestadt Wismar. Im GLRP wird das Gebiet um den Geltungsbereich als Bereich mit einer hohen Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes ausgewiesen. Erkennbar ist dies auch am unmittelbar angrenzenden Landschaftsschutzgebiet L56a „Wallensteingraben“. Dieses schließt sich in östliche Richtung an den Geltungsbereich an.

Naturräumliche Gliederung

Landschaftszone 4: „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“

Großlandschaft 40: „Westmecklenburgische Seenlandschaft“

Landschaftseinheit 402: „Schweriner Seengebiet“

Der Perlgras-Buchenwald (Melicio-Fagetum) mit Stieleichen und der edellaubholzreiche Buchenwald (Maianthemo-Fagetum) sind die am meisten verbreiteten natürlichen Waldgesellschaften der Region um das Untersuchungsgebiet.

Mit vorliegender Bebauungsplanung werden ehemaligen zum Kiesabbau genutzten Flächen einer baurechtlichen Gültigkeit zugeführt. Durch die Nutzung des ausgekies-ten und somit tiefer gelegenen Areales werden Eingriffe in das Schutzgut Land-schaftsbild bereits zu Beginn der Planung berücksichtigt.

Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen und stellt somit keine negativen Wirkungen auf angrenzende Lebensräume oder das benachbarte Landschafts-schutzgebiet dar.

Bewertung

Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild müssen zum Teil aus einem Grundzug des GLRP „Westmecklenburg“ abgeleitet werden. In diesem wird jedoch auch auf die bereits vorhandene Zerschneidung der Landschaft durch die vorhandenen Bunde-

sautobahnen A19 und A20 aufmerksam gemacht. Desgleichen wurden die Flächen in der Vergangenheit intensiv zum Kiesabbau genutzt, so dass sich eine zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in relativ eng begrenzten Ausmaßen bewegt. Dieser Umstand wird durch Festsetzungen zur maximal zulässigen Höhe der Bebauungsplanung weiter minimiert.

Auch wird die Ausführung der vorgesehenen Ausgleichpflanzungen zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes führen.

2.1.5 Bewertung Schutzgut „Boden“

Die Region des Untersuchungsgebietes wird topographisch der wellig-kuppigen Grundmoränenlandschaft mit Übergang zur kuppigen Endmoräne den Zwischenstafeln des Mecklenburger Vorstoßes zu geordnet. Durch kleinräumig wechselnde Bodenarten, deren Substrattypen sich häufig auf engem Raum ändern, werden diese Areale gekennzeichnet. Infolge höherer Reliefenergien kommt es vielfach zu lokalen Verlagerungsprozessen im Bereich der kuppigen Grundmoräne. Aufgrund solcher Ausbildungen sind Böden vorwiegend zu Braunerden, Parabraunerden und Pseudogleyen verwittert. Durch vertikale Kolluvialverlagerungen durch jahrzehnte- bzw. jahrhundertelange Ackernutzung kommt es selbst auf ebenen Flächen zu einer stark wechselnden Mächtigkeit der Humushorizonte.

Bewertung

Die Plangebietsregion gehört zu den Bereichen mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit für vorkommende Böden. Aufgrund ihrer mittleren bis hohen Ertragsfähigkeit werden die umliegenden Areale seit Jahrzehnten intensiv als Ackerland genutzt. Sie sind daher urban stark beeinflusst und überformt.

Bei Planungsausführung kommt es durch die Konzeption der Modultische zu keinem Verlust von Boden. Innerhalb des geplanten SO-PV Areales werden hauptsächlich Rohbodenflächen des ehemaligen Kiesabbaus betroffen, so dass ein Eingriff in das Schutzgut „Boden“ als eher gering zu bewerten ist.

2.1.6 Bewertung Schutzgut „Wasser“

Grundwasser

Der Grundwasserstand unter Flur muss im Zusammenhang mit der Leitbodenart gesehen werden. Sämtliche oberflächennahen Grundwasserleiter sind aufgrund intensiver Auskiesung stark vorbelastet. In der Vergangenheit haben umfangreiche Entwässerungsmaßnahmen zu teilweise starker Absenkung der oberen Grundwasserleiter geführt.

Dem Gebiet des Geltungsbereiches wird nach der Karte 6 des Gutachterlichen Landschaftsrahmenplanes (GLRP) hinsichtlich der Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers dem Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit zugeordnet.

Oberflächenwasser

Die zum Erhalt festgesetzten Kleingewässer des Plangebietes sowie angrenzende Entwässerungsgräben und die Rummelbeck bleiben durch die vorliegenden Planungen unberührt.

2.1.7 Bewertung Schutzgut „Kultur- und sonstiger Sachgüter“

Von der Planung werden keine Sachgüter betroffen. Durch den ehemaligen Kiesabbau sind Bereiche mit Verdacht auf Bodendenkmale als Kulturgüter nicht zu vermuten.

Durch eine Auswertung von Luftbildern und Begehungen vor Ort wurden keine weiteren Hinweise auf zusätzliche Bodendenkmale entdeckt.

2.1.8 Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter

Grundsätzlich sind nachfolgende Wechselwirkungen zu berücksichtigen:

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen	- die Schutzgüter „Pflanzen u. Tiere“, „Boden“, „Wasser“, „Klima/Luft“ und „Landschaft“ bilden die Lebensgrundlage des Menschen
Pflanzen	- Abhängigkeit der Vegetation von abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Grundwasserflurabstand, Klima) - Bestandteil bzw. Strukturelement des Landschaftsbildes - anthropogene Vorbelastung der Biotopstrukturen
Tiere	- Abhängigkeit der Tierwelt von biotischer bzw. abiotischer Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Wasserhaushalt, Boden) - anthropogene Vorbelastungen der Einzelindividuen und/oder der Lebensräume (Störung, Verdrängung)
Boden	- Abhängigkeit der Eigenschaften von geologischen, wasserhaushaltlichen, geomorphologischen und vegetationskundlichen Verhältnissen - Lebensraum für Tiere und Menschen, Standort für Biotope bzw. Pflanzengesellschaften sowie in Bedeutung für den Wasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) - anthropogene Vorbelastungen (Bearbeitung, Stoffeinträge, Verdichtung u. Versiegelung)
Wasser	- Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von Boden-, Vegetations- und Nutzungsfaktoren - anthropogene Vorbelastung von Gewässern u. Grundwasser durch Nutzung und Stoffeinträge
Klima u. Luft	- aufgrund der Kleinflächigkeit des vorliegenden Geltungsbereiches sind im konkreten Fall keine relevanten Wechselwirkungen zu erwarten
Landschaft	- Abhängigkeit des Landschaftsbildes von Faktoren, wie Relief, Vegetation u. Nutzung - anthropogene Vorbelastungen d. Landschaftsbildes und Landschaftsraumes dr. Überformung

Tabelle 3: Wechselwirkungen einzelner Schutzgüter

Wechselwirkungszusammenhänge und funktionale Beziehungen innerhalb und zwischen einzelnen Schutzgütern wurden im Rahmen der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose berücksichtigt.

2.1.9 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt bzw. die benannten Schutzgüter beschränken im Wesentlichen auf den Verlust von Boden und dessen Funktionen sowie die Eingriffe in das Landschaftsbild. Die Böden der jahrzehntelang intensiv genutzten Abbauflächen sind im gesamten Geltungsbereich bereits sehr stark anthropogen überformt und durch das tiefer gelegene Areal werde die Landschaftsbild betreffenden Eingriffe auf ein Minimum reduziert.

Größere Aufmerksamkeit muss dem Erhalt der Kleingewässer und des Baumbestandes gelten. Weitere wesentliche Auswirkungen auf die Umwelt reichen jedoch nicht über das Plangebiet hinaus.

2.1.10 Artenschutzrechtliche Stellungnahme / Erfassung besonders geschützter Arten

Bei dem vorliegenden Vorhaben handelt es sich um einen Eingriff gemäß § 14 BNatSchG, dessen Zulassung im Rahmen der Eingriffsreglung gemäß den Vorgaben des § 15 BNatSchG zu regeln ist.

Innerhalb einer Artenschutzrechtlichen Stellungnahme wird für alle europarechtlich geschützten Arten (alle Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie) sowie für sämtliche weiteren streng geschützten Arten geprüft, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu treffen.

Werden Verbotstatbestände erfüllt, muss überprüft werden, ob eventuelle Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 BNatSchG gegeben sind. Für Vorhaben innerhalb der Bebauungsplanung ist gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG die nach Landesrecht berechnete Behörde für die eventuelle Erteilung einer Ausnahmegenehmigung zuständig.

Sollte sich der Erhaltungszustand einer europarechtlich geschützten Art trotz Kompensationsmaßnahmen verschlechtern, ist eine Baumaßnahme unzulässig.

Relevante Projektwirkungen

Unter Beachtung der Fallkonstellationen (Punkt 7.1 bis 7.7) der „Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gem. § 44 BNatSchG bei der Planung und Durchführung von Eingriffen“ des Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern werden nachfolgende Eingriffswirkungen abgearbeitet.

➤ Gebäudeabbruch

- entfällt -

➤ Beseitigung von Bäumen

Innerhalb der Ursprungsplanung sowie in den Planungen zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Solaranlage Fichtenhusen“ ist keine Entfernung von jeweils älteren Bäumen notwendig. Die vorhandenen Gehölzbestände werden in den jeweiligen Planzeichnungen zum Erhalt festgesetzt.

Somit ergeben sich für die vorliegenden Planungen keine artenschutzrechtlichen Fragestellungen in Bezug auf die Fällung von Bäumen.

➤ Beseitigung von Hecken und Buschwerk

Durch das alleinige Vorkommen von „nicht regelmäßig den Brutplatz oder das Revier nutzenden Vogelarten“ kann bereits angenommen werden, dass Artenschutzverbote gemäß § 44 Abs. 1 nicht eintreten, wenn die Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgt.

➤ Beseitigung, Verkleinerung bzw. Funktionsverlust von Gewässern

- entfällt -

➤ Umnutzung von Flächen

Mit Umnutzung der Flächen durch die Überbauung von Lebensräumen sind die Auswirkungen auf Tierarten ohne relevantes Fluchtverhalten (z.B. Zauneidechse) zu untersuchen. („Tötungsverbot“ § 44 BNatSchG)

➤ Lärm

Durch die vorliegende Planung ist ausschließlich mit einer baubedingten Emission und somit mit befristeten Störungen zu rechnen.

➤ Kollision von Tieren mit mobilen oder immobilen Einrichtungen

- entfällt -

weitere mögliche artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch Photovoltaikanlagen:

- Verluste von Nahrungs- und Funktionsflächen infolge Teilversiegelung und Beschattung
- Beeinträchtigungen von Wanderwegen wandernder Tierarten z.B. durch Zäune um die Anlage

Relevanzprüfung (RP)

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden alle europarechtlich geschützten Arten untersucht, die im Wirkraum des Vorhabens zu erwarten sind und die durch die vorhabensspezifischen Wirkfaktoren betroffen sein könnten.

Im Rahmen der Relevanzprüfung, die innerhalb der artenschutzrechtlichen Prüfung grundsätzlich durchzuführen ist, wurden daher zunächst die Arten aus allen europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbestandliche Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden konnte (Relevanzschwelle) und die daher einer detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden mussten.

In einem ersten Schritt wurden durch Auswertung der streng geschützten Arten sowie der Vogelarten die Arten ausgeschieden, die in den vom Vorhaben berührten Topographischen Karten (LINFOS-Daten) nicht vorkommen. Die Angaben wurden hinsichtlich ihrer Plausibilität für den konkreten Projektraum (Untersuchungsgebiet) eingeschätzt. Da keine aktuelle Bestandskartierung vorlag, wurden die Angaben aus weiteren Datengrundlagen und eigenen Erhebungen hinsichtlich ihrer Plausibilität überprüft.

In einem zweiten Schritt wurden dann die Arten ausgeschieden, die im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen können. So wurden z. B. die Arten herausgefiltert, deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z. B. Hochmoore, Ostsee). In einem weiteren dritten Schritt konnten (entsprechend des Vorhabentyps) weitere Arten ermittelt und ausgeschieden werden, deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabensbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Durch diese Abschichtung wurde die Konzentration des zu untersuchenden Artenspektrums auf die Arten ermöglicht, die tatsächlich betroffen sein könnten.

Nur für die nach der Relevanzprüfung verbleibenden relevanten Arten erfolgte dann die weitergehenden Prüfschritte, d. h. zunächst die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Absatz 1 i. V. m. Absatz 5 BNatSchG.

Im Weiteren wird die artenschutzrechtliche Prüfung nur für die Arten durchgeführt, die für das Untersuchungsgebiet relevant sind.

Geschützte Arten, die im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind

Die unter 2. erläuterten Verbote treffen bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen auf folgende in Mecklenburg-Vorpommern vorkommende Arten zu:

- alle wildlebenden Vogelarten
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

In Mecklenburg-Vorpommern lebende Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie (Stand 2009)

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname	Ergebnis d. RP
Gefäßpflanzen	<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	nicht zu beachten
Gefäßpflanzen	<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich, - Sellerie	nicht zu beachten
Gefäßpflanzen	<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	nicht zu beachten
Gefäßpflanzen	<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	nicht zu beachten
Gefäßpflanzen	<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut, Torf-Glanzkraut	nicht zu beachten
Gefäßpflanzen	<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	nicht zu beachten
Weichtiere	<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	nicht zu beachten
Weichtiere	<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	nicht zu beachten
Libellen	<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	nicht zu beachten
Libellen	<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	nicht zu beachten
Libellen	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	nicht zu beachten
Libellen	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	nicht zu beachten
Libellen	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	nicht zu beachten
Libellen	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	nicht zu beachten
Käfer	<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	nicht zu beachten
Käfer	<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	nicht zu beachten
Käfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	nicht zu beachten
Käfer	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	nicht zu beachten
Falter	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	nicht zu beachten
Falter	<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	nicht zu beachten
Falter	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	nicht zu beachten
Fische	<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör	nicht zu beachten
Lurche	<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	potentiell möglich
Lurche	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	potentiell möglich
Lurche	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	potentiell möglich
Lurche	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	potentiell möglich
Lurche	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	potentiell möglich
Lurche	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	potentiell möglich
Lurche	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	potentiell möglich
Lurche	<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	potentiell möglich
Lurche	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	potentiell möglich
Kriechtiere	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	nicht zu beachten
Kriechtiere	<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	nicht zu beachten

Kriechtiere	Lacerta agilis	Zauneidechse	potentiell möglich
Meeressäuger	Phocoena phocoena	Schweinswal	nicht zu beachten
Fledermäuse	Barbastella barbast.	Mopsfledermaus	nicht zu beachten
Fledermäuse	Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	nicht zu beachten
Fledermäuse	Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	nicht zu beachten
Fledermäuse	Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	nicht zu beachten
Fledermäuse	Myotis dasycneme	Teichfledermaus	nicht zu beachten
Fledermäuse	Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	nicht zu beachten
Fledermäuse	Myotis myotis	Großes Mausohr	nicht zu beachten
Fledermäuse	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	nicht zu beachten
Fledermäuse	Myotis nattereri	Fransenfledermaus	nicht zu beachten
Fledermäuse	Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	nicht zu beachten
Fledermäuse	Nyctalus noctula	Abendsegler	nicht zu beachten
Fledermäuse	Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus	nicht zu beachten
Fledermäuse	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	nicht zu beachten
Fledermäuse	Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	nicht zu beachten
Fledermäuse	Plecotus auritus	Braunes Langohr	nicht zu beachten
Fledermäuse	Plecotus austriacus	Graues Langohr	nicht zu beachten
Fledermäuse	Vespertilio murinus	Zweifarbflledermaus	nicht zu beachten
Landsäuger	Canis lupus	Wolf	nicht zu beachten
Landsäuger	Castor fiber	Biber	nicht zu beachten
Landsäuger	Lutra lutra	Fischotter	nicht zu beachten
Landsäuger	Muscard. avellanarius	Haselmaus	nicht zu beachten

Durch den Grundsatz der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft (1995) wurde bei der Relevanzprüfung für die europäischen Vogelarten berücksichtigt, das Augenmerk auf die Arten zu legen, deren Vorhandensein oder Fehlen größtmögliche Rückschlüsse über den Zustand des Untersuchungsraumes zulassen. Diese Brutvogelarten wurden als Zeigerarten für die Artenschutzrechtliche Stellungnahmen ausgewählt. Als Zeiger- bzw. Wertarten werden üblicher Weise die Arten benannt, welche in den Roten Listen bzw. im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie Erwähnung finden. Aufgrund ihrer höheren ökologischen Ansprüche gegenüber weniger sensiblen Arten sind diese Arten bestens geeignet, den Zustand eines Untersuchungsraumes bezüglich seiner Vorbelastungen einzuschätzen.

Im Ergebnis der Relevanzprüfung für die europäischen Vogelarten konnte festgestellt werden, dass aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes ausschließlich die Uferschwalbe vom Eintreten anzunehmender Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen werden kann.

Im Rahmen der Relevanzprüfung zu den Auswirkungen der geplanten Eingriffe auf artenschutzrechtliche Belange konnte festgestellt werden, dass sich die Artenschutzrechtliche Auseinandersetzung auf das im Zentrum des Plangebietes vorhandene Kleingewässer, die Uferschwalbenkolonie und die potentiell vorhandene Zauneidechsenpopulation beschränken kann.

Im Zusammenhang mit den faunistischen Bestandserfassungen und auf Grundlage der Biotopstrukturen des Plangebietes erfolgte in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises eine Auswahl der planungsrelevanten Arten und Artengruppen. Danach erfolgten faunistischen Bestandserfassungen folgender Arten/Artengruppen:

- Amphibien
- Reptilien: Zauneidechse,
- Brutvögel: alle Arten

Von einem optimalen Entwicklungszustand der jeweiligen Populationen ausgehend und „worst case – Bedingungen“ annehmend, werden anschließend ins Einzelne gehende Vermeidungsmaßnahmen zu den Verbotstatbeständen für die jeweiligen Artengruppen dargestellt.

Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen:

- Planung der Bauflächen zur Minimierung des Eingriffs erfolgt nicht in bestehende Wertbiotope (Waldflächen, Kleingewässer, Feuchtwiesen),
- Die Baustelleneinrichtungen sind auf das notwendigste Maß zu beschränken.
- Die Aufständering der Modultische wird auf Erdankern aus Stahl ausgeführt (ohne Betonfundamente). Durch die Aufständering der Module wird die großflächige Versiegelung von Boden vermieden. Der durch das Vorhaben verursachte Eingriff hat nur minimale Versiegelungen von maximal 1 % der Sondergebietsfläche zur Folge.
- Nach Beendigung der Bauarbeiten sind baubedingte Beeinträchtigungen (wie Bodenverdichtungen, Fahrspuren, Fremdstoffreste) zurückzunehmen.
- Bei Pflege-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten ist die Verwendung von Gewässerverunreinigenden Substanzen unzulässig.
- Gehölzbeseitigungen sind nur außerhalb der Brutzeiten von Vögeln und somit innerhalb des Zeitraumes vom 01.10. bis 28.02, gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG, durchzuführen.
- Bei der erforderlichen Einfriedung der baulichen Anlagen ist darauf zu achten, dass Bodenabstand von ca. 10-15 cm eingehalten wird. Der Durchlass für Kleinsäuger ermöglicht den Austausch innerhalb und außerhalb der Umzäunung lebender Kleintierpopulationen.
- Die Bauarbeiten sind vor dem Zeitraum vom 01. März bis 30. September zu beginnen. Das Störungspotential ist aufrecht zu erhalten, so dass die Ansiedlung von Brutvögeln unterbunden und das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden kann. Anderenfalls ist ein Baubeginn erst ab dem 15. Juli zulässig.
- Der Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln im Plangebiet ist unzulässig.
- Bei einer Bauausführung innerhalb der Amphibienmigrationszeiten ist die Herstellung von Amphibienleitsystemen zwischen dem Laichgewässer (Bierkuhle) und den Landlebensräumen sicherzustellen und durch eine bauökologische Begleitung der Arbeiten zu kontrollieren.
- Zur Herstellung der allgemeinen Sicherheit und zum Erhalt der Uferschwalbenkoloniebruthöhlen an der Steilwand ist ausschließlich der untere Teil der Wand abzuböschten.
- Nordöstlich der Bierkuhle sind außerhalb der Bauflächen mindestens 3 Lesesteinhaufen mit einer Grundfläche von 5 m x 3 m fachgerecht herzustellen.

Auswirkungen des Vorhabens auf einzelne Artengruppen

Brut- und Rastvögel

Das festgestellte Arteninventar weist als einzige Wertart die Uferschwalbe (*Riparia riparia* – Rote Liste M-V [Status V = Vorwarnliste]) auf. Bei dem weiteren Artenspektrum handelt es sich um die typischen Arten des Siedlungsbereiches bzw. einer halboffenen Agrarlandschaft.

Der überwiegende Teil der Arten brütet in den Gehölzstrukturen bzw. in den Vegetationsflächen außerhalb der geplanten Baugrenzen.

Damit kein artenschutzrechtlicher Genehmigungstatbestand besteht, ist sicherzustellen, dass die eventuelle Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutperiode der Vögel erfolgt. Die Abböschung des unteren Bereiches der Steilwand sowie die Beräumung des Baufeldes haben ebenfalls außerhalb der Brutzeit zu erfolgen.

Die Vermutung, dass insbesondere Wasservögel infolge von Farbgebung und Reflexionen (verändertes Lichtspektrum und Polarisation) große einheitliche Modulflächen für Wasserflächen halten und versuchen könnten, auf diesen zu landen, konnte bisher nicht belegt werden.

Bewertung

An den Steilkanten des ehemaligen Kiesabbaus konnten Brutstätten von Uferschwalben festgestellt werden. Zum Erhalt der Uferseeschwalbenkolonie wird gemäß der Ausführungen des gemeinsamen Betriebsabschlussplanes im Südwesten des Plangebietes eine Steilwand erhalten. Zur Herstellung der allgemeinen Sicherheit und zum zeitgleichen Erhalt der Steilwand wird nur der untere Teil der Wand abgebösch. Da das gesamte Areal bereits durch einen Zaun gesichert wird, muss keine Sicherung zur Unfallvermeidung in diesem Bereich erfolgen.

Des Weiteren kommt es im Rahmen des Vorhabens zu einem geringen Teilverlust von Bruthabitaten und Lebensräumen von Brutvogelarten. Hierbei handelt es sich ausnahmslos um nicht gefährdete (ubiquitäre) Arten. Für diese Arten bleibt die Habitatfunktion bei einer Realisierung des Vorhabens auch weiterhin in einem räumlichen Zusammenhang erfüllt. Die im Plangebiet festgestellten bzw. potentiell vorkommenden oder brütenden Arten sind bezüglich ihrer Brutstandorte sehr anpassungsfähig und belegen nicht jährlich wiederkehrend dieselben Brutplätze.

Säugetiere / Fledermäuse

Die Vorhaben der vorliegenden Planung sind nicht geeignet, um relevante Auswirkungen auf die Artengruppe der Säugetiere auszuüben. Durch fehlende Habitatstrukturen können Beeinträchtigungen bzw. zu erwartende artenschutzrechtliche Verbotsstatbestände der Artengruppe Säugetiere eindeutig ausgeschlossen werden.

Reptilien

Die Vorhaben der vorliegenden Planung müssen das potentielle Vorkommen der Artengruppe der Reptilien im ehemaligen Kiesabbaugebiet berücksichtigen. Es ist zu verhindern, dass über einen längeren Zeitraum hohlraumreiche Ablagerungen entstehen, die von Reptilien als Quartiere aufgesucht werden könnten.

Die vorliegenden Planungen können nach abgeschlossenen, baubedingten Störungen die auf die Trockenstandorte bzw. kurzrasige sonnenexponierte Grasfluren spezialisierte Arten fördern.

Damit kein artenschutzrechtlicher Genehmigungstatbestand besteht, ist sicherzustellen, dass die eventuelle Rodung einzelner Gehölzen, das Aufstellen der Photovoltaik Elemente außerhalb der Aktivitätszeiten der Reptilien erfolgt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass aufgrund des Fluchtverhaltens der Tiere, der Arbeitsabläufe bei Aufstellung der Photovoltaik Elemente artenschutzrechtliche Belange in Bezug auf das Tötungsverbot (§ 44 BNatSchG) nicht zu erwarten sind.

Amphibien

Für artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten kommt es im Zuge der Realisierung des Vorhabens nicht zum Verlust von Laichgewässern oder sonstigen maßgeblichen Habitatbestandteilen. Bei Umsetzung des Vorhabens bleiben der Landlebensraum bzw. die Migrationskorridore trotz geringer Funktionsverluste erhalten. Auch hier ist zu beachten, dass nicht länger hohlraumreiche Ablagerungen verbleiben, die Quartier aufgesucht werden und in denen die Tiere vernichten werden. Auf diese Weise ist zu erwarten, dass keine artenschutzrechtlichen Verbote übertreten werden. Das sich innerhalb des Plangebietes befindende Kleingewässer wird erhalten. Um das vorhandene Gewässer wird ein Grünstreifen angelegt und zum Erhalt festgesetzt. Somit wird die Habitatstruktur in diesem Bereich verbessert und bleibt durch gezielte Pflege erhalten. Eine sich entwickelnde Verschattung kann durch die Interessen der Solarenergiegewinnung ausgeschlossen werden.

Bei Räumung der Bauflächen, einer Aufstellung der Photovoltaik Elemente außerhalb des Aktivitätszeitraumes bzw. zur Zeit der Amphibienwanderungen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände während der Migrationszeiten zu entgehen, werden Maßnahmen festgesetzt, die das Aufstellen von Wanderungslenkrichtungen für Amphibien beinhalten. So kann gewährleistet werden, dass sich bei parallel zur der Migrationsbewegung der Amphibien stattfindenden Bau- bzw. Aufstellphase der PV-Anlagen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt werden. Hierfür sind jedoch die Beantragung einer Ausnahme bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg sowie eine baubiologische Begleitung der Baumaßnahmen notwendig.

Fische

Die Vorhaben der vorliegenden Planung sind nicht geeignet, um relevante Auswirkungen auf die Artengruppe der Fische auszuüben. Durch fehlende Habitatstrukturen können Beeinträchtigungen bzw. zu erwartende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Artengruppe Fische eindeutig ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge

Die Vorhaben der vorliegenden Planung sind nicht geeignet, um relevante Auswirkungen auf die Artengruppe der Schmetterlinge auszuüben. Durch fehlende Habitatstrukturen können Beeinträchtigungen bzw. zu erwartende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Artengruppe Schmetterlinge eindeutig ausgeschlossen werden.

Käfer

Die Vorhaben der vorliegenden Planung sind nicht geeignet, um relevante Auswirkungen auf die Artengruppe der Käfer auszuüben. Durch fehlende Habitatstrukturen können Beeinträchtigungen bzw. zu erwartende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Artengruppe Käfer eindeutig ausgeschlossen werden.

Libellen

Die Vorhaben der vorliegenden Planung sind nicht geeignet, um relevante Auswirkungen auf die Artengruppe der Libellen auszuüben. Durch fehlende Habitatstrukturen können Beeinträchtigungen bzw. zu erwartende artenschutzrechtliche Verbotsstatbestände der Artengruppe Libellen eindeutig ausgeschlossen werden.

Weichtiere

Die Vorhaben der vorliegenden Planung sind nicht geeignet, um relevante Auswirkungen auf die Artengruppe der Weichtiere auszuüben. Durch fehlende Habitatstrukturen können Beeinträchtigungen bzw. zu erwartende artenschutzrechtliche Verbotsstatbestände der Artengruppe Weichtiere eindeutig ausgeschlossen werden.

Pflanzen

Die Vorhaben der vorliegenden Planung sind nicht geeignet, um relevante Auswirkungen auf die Artengruppe der Pflanzen auszuüben. Durch fehlende Habitatstrukturen können Beeinträchtigungen bzw. zu erwartende artenschutzrechtliche Verbotsstatbestände der Artengruppe Pflanzen eindeutig ausgeschlossen werden.

Bewertung - Artenschutz

Für Potentialabschätzungen zum Artenschutz konnten bei den regionalzuständigen Fachbehörden keine Grundlagen gewonnen werden, da für das Untersuchungsgebiet keine Daten vorlagen. Bei der UNB des Landkreises Nordwestmecklenburg sind keine Kartierungen zum vorliegenden Untersuchungsgebiet vorhanden. Biotopkartierblätter aus dem Jahr 2001 (ECO-CERT Schwerin, Planungsbüro Dr. Kuhlmann) waren für aktuelle artenschutzrechtliche Anforderungen nicht verwertbar und konnten in einer Potentialabschätzung nicht ausreichend verwendet werden. Aufgrund der Auswertung der Biotop- und Nutzungskartierung und den während mehrerer Begehungen erfassten Biotoptypen sowie deren Ausstattung und Artenzusammensetzung gibt es Hinweise auf ein potentiell Vorkommen bzw. eine mögliche Betroffenheit von Amphibien, Reptilien und als Vertreter der Vogelarten die Uferschwalbe. Da es durch die Festsetzungen zum Erhalt der Kleingewässer und der Gehölzbestände und der ausschließlichen Bebauung von Rohbodenflächen zu keinem Verlust von Lebensräumen der genannten Artengruppen kommt, kann somit ausgeschlossen werden, dass durch die Planungsvorhaben artenschutzrechtliche Verbotsnormen berührt sind. Zusätzlich werden durch die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen die zu erwartenden Eingriffe in Bezug auf artenschutzrechtliche Belange gemindert bis vollständig vermieden.

Zur Förderung und Bestandssicherung wird im Plangebiet zusätzlich die Anlage mehrerer Lesesteinhaufen festgesetzt.

Die als Diebstahlschutz vorzunehmende Umzäunung von Solarparks stellt für Groß- und Mittelsäuger eine Barriere dar und kann neben dem Entzug des Lebensraumes zur Zerschneidung traditionell genutzter Verbundachsen und Wanderkorridore führen. Da für derartige Zäune beim vorliegenden Vorhaben eine Bodenfreiheit von 10 - 15 cm zum Boden festgelegt wird, besteht für Kleinsäuger und andere Kleintiergruppen wie bspw. Reptilien und Amphibien keine derartige Beeinträchtigung.

Die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens durchgeführte Projektplanung gewährleistet, dass die auftretenden naturschutzfachlichen Konflikte durch geeignete Maßnahmen gelöst werden können.

2.2. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeiten, vor allem in Bezug auf andere Standorte, müssen für dieses Planverfahren nicht in Betracht gezogen werden. Durch das tiefer gelegene Areal der ausgekiesten Bereiche wird ein relativ geringer Eingriff in das Schutzgut „Landschaftsbild“ erzielt. Dieser würde auf anderen „normal“ anthropogen beeinflussten Flächen weitaus schwerwiegender ausfallen.

2.3. Kompensationserfordernis

Für die Berechnung des Kompensationserfordernis wurde mit Hilfe der „Hinweise zur Eingriffsregelung“, Heft 3; LUNG 1999 der kartierte Biotoptypenbestand einer Bewertung unterzogen sowie das konkretisierte, biotopbezogene Kompensationserfordernis berechnet.

Darstellung und Berechnung des Kompensationserfordernisses

Gebiet	Fläche	GRZ	Werteinstufung (=Kompensations- erfordernis)	Korrekturfaktor (Freiraum- Beeinträchtigungsgrad)	Flächenäquivalent (Bedarfsfläche)
SO-PV	150.242,00 m ²	0,3	1,0	Grad 2 < 200 m = 1,0	45.073 m ²
SO-PV	15.000,00 m ²	0,3	1,0	Grad 1 < 50 m = 0,75	3.375
Summe					<u>48.448</u>

Tabelle 4: Berechnung des Kompensationsbedarfs

Der Bilanzierung des Eingriffs und der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen wurden die Hinweise zur Eingriffsregelung für Mecklenburg- Vorpommern (LUNG 1999) zugrunde gelegt. Zur Dimensionierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden die Größe der betroffenen Flächen und die Intensität des Eingriffs ermittelt.

Durch die mit dem Plan vorbereiteten möglichen baulichen Anlagen werden Eingriffe in nichtversiegelte Rohbodenareale vorbereitet, so dass in diesem Bereich ein Funktionsverlust für den Naturhaushalt, vor allem durch die Inanspruchnahme von Bodenflächen zu erwarten ist. Gemäß den nachrichtlichen Hinweisen des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V vom 27. Mai 2011 zur „Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA)“, wird die

sich aus der vorliegenden Planung ergebende Kompensation mit einer GRZ von 0,3 bilanziert.

Der Wert für die Einstufung des Kompensationserfordernisses wurde, gemäß der Anlage 9 der Hinweise zur Eingriffsregelung mit 1,0 festgelegt. Bei den beanspruchten Flächen handelt es sich hauptsächlich um Offenbodenbereiche des ehemaligen Kiesabbaus (Biotoptyp 11.2.1 - Sand-/Kiesgrube bzw. sonstiger Offenbodenbereich). Aufgrund der Lage des Plangebietes außerhalb einer Ortslage sowie mit einem Abstand des Vorhabens zu weiteren vorhandenen Störquellen bzw. vorbelasteten Bereichen von unter 200 m wird für die Flächen der Korrekturfaktor „1“ angesetzt. Der Korrekturfaktor 0,75 wurde verwendet, wenn Flächen des Plangebietes weniger als 50 m Abstand zu vorhandenen Störquellen (Weg nach Fichtenhusen) aufwiesen.

Für die Aufstellung des B-Planes Nr. 5 „Solaranlage Fichtenhusen wurde ein Flächenäquivalent von **48.448 m²** berechnet.

Minderungsmaßnahmen

Gemäß den Hinweisen zur „Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ vom 27.05.2011 des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern wurden innerhalb der Planungen für die Modulzwischenflächen eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahmen bereits angerechnet, so dass eine GRZ von 0,3 angenommen werden konnte.

Voraussetzungen hierfür sind:

- eine Ansaat bzw. eine Selbstbegrünung der Flächen,
- das Entfallen von Bodenbearbeitungen,
- kein Ausbringen von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln,
- eine maximale 3-malige Mahd (frühestens ab 1. Juli) im Jahr sowie der Abtransport des Mähgutes.

Somit haben die Flächen aufgrund ihrer vergleichsweise geringen Störwirkungen im Plangebiet eine positive Wirkung auf den Naturhaushalt und kompensieren ihre Überplanung durch den Wert der Eingriffsminderung (1) in sich selbst.

2.4. Kompensationsmaßnahmen

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach § 8 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 14 Abs.1 NatSchAG M-V Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, welche die ökologische Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Ausgleichsmaßnahme	Wertigkeit der Maßnahme	Flächen-äquivalent	ökologischer Wert	Ausgangsfläche
Anpflanzung von Bäumen, 94 Stück (à 25 m ² Flächenäquivalent)	2	4.700	Pflanzung heimischer Arten	Ackerfläche

Tabelle 5: Flächenzusammenstellung zur Ermittlung der Ausgleichsflächen

Die Planungen zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.5 „Solaranlage Fichtenhusen“ beinhalten aufgrund des Fehlens geeigneter Flächen, ausschließlich die Anpflanzung einer Verkehrsweg begleitenden Baumreihe aus einheimischen Gehölzen als Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe. Der Pflanzung von 94 Bäumen heimischer

Arten in der Qualität Hochstamm, StU 16/18 cm, 3xv. ist ein Flächenäquivalent von 4.700 Punkten zuzuordnen.

2.5 Bilanzierung

Flächenäquivalent Eingriff / Biotop- und Flächenverlust: 48.448 Punkte

Flächenäquivalent Ausgleich / Kompensation : 4.700 Punkte

Bilanz: 43.748 Punkte

Um die verbleibenden 43.748 m² des Kompensationserfordernisses zu erbringen, erfolgt die Festsetzung von externen Ausgleichsmaßnahmen im Biosphärenreservat Schaalsee, in Absprache und unter Mitwirkung der Gemeinde, des Amtes für das Biosphärenreservat Schaalsee sowie der Unteren Naturschutzbehörde. Hierfür wird das fehlende Flächenäquivalent dem Ökokonto „Renaturierung der Schilde nördlich des Woezer Sees“ angerechnet. Somit können die Maßnahmen zur Entlassung des Plangebietes aus dem Bergbaurecht sinnvoll ergänzt und komplettiert werden. Die Beantragung erfolgt in einem Parallelverfahren zu Beginn der öffentlichen TÖB-Beteiligung.

2.6 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB, § 1a BauGB)

Notwendige Zufahrten, Fahrwege und Stellplätze sind im SO-PV in wasserdurchlässiger Befestigung auszuführen.

Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Bodenaushub ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und an Ort und Stelle wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

Für die Gründung und Befestigung der Modultische sowie von Einfriedungen und sonstigen Zaunanlagen im SO-PV sind Erdanker, Rammpfähle, Bohrpfähle oder Einzelfundamente zu verwenden. Das Einbringen von Streifenfundamenten und die Errichtung von Sockeln sind unzulässig.

Mit Ausnahme der Zufahrten, Fahrwege und Stellplätze sind die unbefestigten Bodenflächen im SO-PV als Grünfläche mit extensiver Bewirtschaftung zu entwickeln. Hierzu ist auf den Offenbodenbereichen die Ansaat einer Landschaftsrasenmischung für trockene Standorte vorzunehmen. Nach der Entwicklungspflege ist die Fläche, jeweils nach dem 15. Juni 2 bis 3 mal pro Jahr zu mähen. Alternativ zur Mahd ist auch eine Beweidung zulässig. Die Verwendung von chemischen Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Das im SO-PV anfallende Regenwasser ist an Ort und Stelle zu versickern. Die dazu notwendigen Anlagen sind so anzulegen, dass eine Beeinträchtigung der angrenzenden Grundstücke ausgeschlossen ist.

Der Ausgleich der durch die Planung verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt durch eine Belastung des Ökokontos des Amtes für das Biosphärenreservat Schaalsee "Renaturierung eines Abschnitts der Schilde nördlich des Woezer Sees" in Höhe eines Flächenäquivalents von 44.873 Punkten. Durch die Verrechnung mit dem Ökokonto werden die Eingriffe in Natur und Landschaft, unter Berücksichtigung der Festsetzung unter Punkt 3.6, vollständig ausgeglichen. Zwischen dem Eigentü-

mer der mit dem B-Plan überplanten Sonstigen Sondergebietsflächen und dem Amt für das Biosphärenreservat Schaalsee ist eine vertragliche Vereinbarung zu treffen. Diese Vereinbarung ist der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg zur Genehmigung vorzulegen.

Über die unter Punkt 3.5 festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen hinaus ist auf dem Wegeflurstück 16/128 der Flur 1, Gemarkung Groß Stieten, zwischen der Ortslage Groß Stieten im Westen und östlichen Grenze des Plangebietes, eine einseitige Baumreihe, bestehend aus mindestens 94 Großbäumen ausschließlich einheimischer Arten fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (Pflanzqualität Hochstamm, StU 18 cm bis 20 cm, 3x verpflanzt). Die Anpflanzung hat in Abstimmung mit der Gemeinde zu erfolgen.

Die unter den Punkten 3.5 und 3.6 festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden dem Eigentümer der Flurstücke 12/2 und 14/1 der Flur 1, Gemarkung Groß Stieten, zugeordnet.

Die Flächen innerhalb der umgrenzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Bierkuhle) sind dauerhaft zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen. Die Flächen entlang der Bierkuhle sind als Dauergrünland herzustellen bzw. zu erhalten und extensiv zu bewirtschaften.

Nach Beendigung der Bauarbeiten sind baubedingte Beeinträchtigungen (wie z.B. Bodenverdichtungen, Fahrspuren, Fremdstoffreste) vollständig zu beseitigen.

Bei Pflege-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten ist die Verwendung von gewässerunreinigenden Substanzen unzulässig.

Gehölzbeseitigungen sind nur außerhalb der Brutzeiten von Vögeln und somit innerhalb des Zeitraumes vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen.

Bei der erforderlichen Einfriedung der baulichen Anlagen ist darauf zu achten, dass ein Bodenabstand von ca. 10 cm - 15 cm eingehalten wird. Der Durchlass für Kleinsäuger ermöglicht den Austausch innerhalb und außerhalb der Umzäunung lebender Kleintierpopulationen.

Die Bauarbeiten sind nur außerhalb der Brutzeiten der Vögel (Zeitraum: 15.03. bis 15.07.) zulässig.

Bei einer Bauausführung innerhalb der Amphibienmigrationszeiten ist die Herstellung von Amphibienleitsystemen zwischen dem Laichgewässer (Bierkuhle) und den Landlebensräumen sicherzustellen und durch eine baubiologische Begleitung der Arbeiten zu kontrollieren.

Zur Herstellung der allgemeinen Sicherheit und zum Erhalt der Uferschwalben koloniebruthöhlen an der Steilwand ist ausschließlich der untere Teil der Wand abzuböschern. Die verbleibende Steilwand ist mit Hilfe eines Drahtgittergeflechtes zu erhalten.

Nordöstlich der Bierkuhle sind außerhalb der Bauflächen mindestens 3 Lesesteinhaufen mit einer Grundfläche von 5 m x 5 m fachgerecht herzustellen.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Verfahren einer Umweltprüfung

Der unter den vorangegangenen Punkten erarbeitete Entwurf zur Fachbeiplanung dient der Beurteilung des B-Planes Nr. 5 „Solaranlage Fichtenhusen“ aus Sicht der Natur und Landschaft. Auf Grundlage von gesamtträumlichen Planvorgaben des Landes Mecklenburg-Vorpommern, wie dem Gutachterlichen Landschaftsrahmenplan (GLRP) für Westmecklenburg und den „Empfehlungen zur Eingriffsregelung für M-V“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie wurden die Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes vor Ort erhoben und ermittelte Eingriffe bilanziert. Die erarbeiteten Ergebnisse des Fachbeiplanes sind mit der Ermittlung der Eingriffe und der Darstellung des benötigten Ausgleiches in den Umweltbericht der Begründung zum Bebauungsplan eingegangen. Einer Übernahme der vorgeschlagenen Festsetzungen erfolgt im Plan (Teil A) und den Textlichen Festsetzungen (Teil B).

3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 15 Absatz 2 BNatSchG ist der Verursacher unvermeidbarer Eingriffe verpflichtet, diese durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen bzw. zu ersetzen. Die Verwaltung der Gemeinde Groß Stieten und die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg kontrollieren die Ausführung der Ausgleichsmaßnahmen nach einem Jahr sowie nach weiteren drei Jahren nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes.

Bei einer Bauausführung innerhalb der Amphibienmigrationszeiten ist der Herstellung von Amphibienleitsystemen zwischen dem Laichgewässer und den Landlebensräumen sicherzustellen und durch eine baubiologische Begleitung der Arbeiten zu kontrollieren.

Gemäß BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommune soll dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfangs des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt. Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln.

In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Gemeindeverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die im BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden. Bei der Durchführung eines projektspezifischen Monitorings gelten die landespflegerischen Zielvorstellungen als die maßgeblichen Kriterien, an denen sich die Untersuchungsmaßnahmen orientieren und der Erfolg der Maßnahmen gemessen wird. Darüber hinaus bildet das Monitoring das geeignete Instrument, prognostische Unwägbarkeiten aufzufangen, d.h. den tatsächlichen Umfang der Eingriffswirkungen im Nachhinein zu überprüfen. In diesem Sinne dient das Monitoring mithin nicht der Erfolgskontrolle, sondern der Schadensabwehr.

In eigener Zuständigkeit kann die Gemeinde im vorliegenden Fall deshalb nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden. Dies soll beginnend bei Baubeginn und fortgesetzt alle zwei Jahre kontrolliert werden. Folgende Einzelmaßnahmen sind hierbei insbesondere aufzuführen:

Überprüfung der Einhaltung der vorgegeben Bauzeitenplanung zur Berücksichtigung des Artenschutzes der in den nördlichen Teilen brütenden Vogelarten.

- Überprüfung der gemäß dem Bebauungsplan vorzunehmenden Anpflanzungen insbesondere im Bereich Hochstammpflanzung.
- Überprüfung der festgesetzten Minimierungsmaßnahmen.
- Überprüfung hinsichtlich der langfristigen Auswirkungen auf ziehende Vogelarten. Hier sollten zu Zeiten des Vogelzugs 2 jährliche Begehungen der Anlage stattfinden, um die Auswirkungen zu dokumentieren.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Solaranlage Fichtenhusen“ der Gemeinde Groß Stieten soll ein Sondergebiet nach BauNVO ausgewiesen und somit gültiges Baurecht zugeführt werden.

Zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft, welche durch die vorliegende Planung verursacht werden, sind unter Hinzunahme der Ausführungen der „Hinweise zur Eingriffsregelung für M-V; LUNG 1999“ dargestellt und bewertet worden. Vorzufindende und beschriebene Eingriffe beschränken sich im Wesentlichen auf den Verschattung von Boden und die Unterdrückung einer natürlichen Sukzession.

Erhaltenswerte Grünstrukturen und der vorhanden Baumbestand werden im Plan dargestellt und teilweise festgesetzt.

Der Ausgleich des Eingriffes erfolgt zum Teil nördlich des Plangebietes durch die Anpflanzung einer verkehrswegbegleitenden, einseitigen Baumreihe bis zur Ortschaft Groß Stieten. Für die Pflanzung sind heimische Großbaumarten der Qualität Hochstamm, StU 16/18 cm, 3xv zu wählen, fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Weiterhin wird in Form einer Belastung des Ökokontos des Amtes Biosphärenreservat Schaalsee „Renaturierung eines Abschnittes der Schilde nördlich des Woezer Sees“ das verbleibende Defizit in Form eines Flächenäquivalentes von 43.748 Punkten ausgeglichen. Durch die beschriebenen Maßnahmen werden die Eingriffe vollständig ausgeglichen und sinnvoll in Absprache mit der uNB kompensiert.

Die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens durchgeführte Projektplanung gewährleistet, dass die auftretenden naturschutzfachlichen Konflikte durch geeignete Maßnahmen gelöst werden können.

Groß Stieten, den 28.4.14



St. Althaus
Der Bürgermeister