Schematischer Schnitt

PLANZEICHENERLÄRUNG

1. Art und Maß der baulichen Nutzung

SO "Sondergebiet" (SO) (§ 6 § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Freiflächenphotovoltaik")

Nutzungsschablone:

GRZ	Höhe
0,65	max. 3,50 m
Ausrichtung der Module 180°	
Aufhaugrß der Module 15°	

2. Bauweise, Baugrenze

Baugrenze

3. Verkehrsflächen

Zufahrt

Straßenbegrenzungslinie

4. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

Wasserfläche

Umgrenzung der Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen

5. Flächen für Landwirtschaft und Wald

Fläche für Wald

6. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Grünflächen

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Fauna-Flora-Habitat Gebiet DE 2638-305

Fläche für Feldlerche

7. Regelung für die Stadtverhaltung und für den Denkmalschutz

Bodendenkmal

8. Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

Zaunanlage

mit Leitungsrecht belastete Fläche

9. Nachrichtliche Übernahmen

20 kV Freileitung, der WEMAG Netz GmbH, mit 15 m Schutzstreifen

Ferngasleitung FGL 100, der ONTRAS Gastransport GmbH, mit 20 m Schutzstreifen

Erkundungsbohrung der Neptune Energy Deutschland GmbH mit 20 m Schutzstreifen

Trinkwasserleitung DN 50
der Wasserversorgungsverbände Parchim/Lübz, mit 5 m Schutzstreifen

Bach verrohrt

oberirdische Telekommunikationsleitung mit Schutzstreifen

Lagefestpunkt 96442800 (TP (3))

Hinweise

bestehende Grundstücksgrenzen

584 Flurstücksnummer

3,00 Maßangabe in Metern

Gemarkungsgrenze

Flurgrenze

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN (TEIL B)

I. Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung (§ 12 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 BauGB)

1.1 Für das sonstige Sondergebiet (SO) i. S. d. § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) wird die Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik" festgesetzt.
Zulässig sind bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie, insbesondere Modultische mit Solarmodulen, weiter die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen wie Trafostationen, Wechselrichter, Umspannstationen, Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung, Verkehrsflächen und wovon Wirtschaftsgebäuden, Zuwegungen und Zaunanlagen.

1.2 Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche ist zulässig.

1.3 Im räumlichen Geltungsbereich ist eine Lösschwasserversorgung herzustellen, die eine Löschwasserentnahme von Grundwasser, Oberflächenwasser oder Zisternen zu jeder Jahreszeit vorhält. Lage und Art der Löschwasserversorgung sind vom Vorhabenträger mit dem FD Brand- und Katastrophenschutz des Landkreises Ludwigslust-Parchim abzustimmen.

1.4 Die festgesetzten Nutzungen sind nur inwzweit zulässig, wie sie durch den Durchführungsvertrag gedeckt sind (§ 9 Abs. 2 und 2 i.V.m. § 11 BauGB).

1.5 Die getroffenen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind bis zur endgültigen Beendigung der Nutzung zur Stromerzeugung begrenzt, längstens jedoch bis zum 28.02.2056. Der Betrieb der PV-Anlage ist bis spätestens 28.02.2056 zu beenden.
Der Rückbau der PV-Anlage und der Nebenanlagen hat landschaftsgerecht innerhalb von sechs Monaten nach der endgültigen Beendigung der Nutzung zur Stromerzeugung zu erfolgen, spätestens bis zu jenem 28.08.2056.
Als Folgenutzung wird Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt; hiervon ausgenommen sind die Flächen für Wald.

2. Mäßder baulichen Nutzung (§ 12 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 BauGB)

2.1 Die maximale Grundflächenzahl (GRZ) für das sonstige Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaikanlage" wird mit 0,65 festgesetzt.

2.2 Die maximale Höhe der baulichen Anlagen im sonstigen Sondergebiet (SO) wird auf 3,50 m begrenzt. Als unterhalb Bezugspunkt gilt der jeweilige untere Geländeniveau der Modultischkante bzw. der First von Gebäuden.

Bauweise und Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 BauGB i. § 9 Abs. 1 BauGB)

3.1 Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen nach § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt; diese dürfen nicht überschritten werden.

3.2 Die Anlagen der Landbahnen (8.2 Obst & Hamm 23K4010-PV-BG-Solarkraft Marnitz 1-R00-JB5_MMA-2023) zugrunde gelegten technischen Parameter sind bei der Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage einzuhalten.
Die installierten Module sind nach Süden mit einem Azimut von 180° und einer Aufhaigung von 15° zu errichten. Der Abstand der Module zum Boden muss mind. 0,8 m betragen.

4. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB)

4.1 Ausgleichsmaßnahmen A1 bis A6: Anlage von Wildhecken (Maßnahmen 1.21 und 1.22 HEL)
Die Maßnahmen A1, A2, A3, A4, und A5 sind in Gehölzgemeinschaften des Biffbanes und bestehenden Aufbau eines Waldsaumes. Hiervon werden ein 15 m breiter Streifen in Waldrandlage des vorhandenen Waldbestandes (Maßnahme Oberbaum vorgelegen), wird ein 15 m breiter Pflanzstreifen aus Strauch- sowie Baumarten 1. Ordnung hergestellt (Waldrandes). Hier schließt ein 15 m breiter Gehölzstreifen aus Baumbestand. Der Pflanzstreifen und der Kraubaum sind auf Ackerflächen (geringer Anteil auf Intensivgrünland) angrenzend zu den vorhandenen Waldflächen anzulegen. Die Pflanzabstände innerhalb der Pflanzreihen betragen: A1 = 2,66 ha, A2 = 0,3 ha, A3 = 1,2 ha, A4 = 1,5 ha, A5 =0,39 ha und A6 = 0,4 ha.
Die Umfang der Maßnahmen A1 bis A6 beträgt in der Summe 6,89 ha.
Ausgenommen sie Maßnahme A6, hier ist der Waldmantel 10 m breit und der Saumbereich 16 m breit.)
Die Maßnahmen sind spätestens in der Pflanzperiode, die der Beendigung der Baumaßnahme folgt, auszuführen.
Ausgenommen Teilflächen des Waldsaumes, sind mit einer Vorregrowing des Bestockungsgrades auf ca. 0,6 bis 0,8 auszubilden. Die Waldflächen werden weitgehend der natürlichen Vegetationsentwicklung überlassen und unterliegen einer nur extensiven forstlichen Nutzung. Baumschnitt und -entnahme erfolgt nur aus Sicherungsgründen bei standortfremden Gehölzen oder der Schaffung von Sichtbeziehungen.
Waldmantel:
Die Pflanzdichte der Jungpflanzung beträgt 1,5 x 1,0 m (Reihenabstand x Pflanzabstand in der Reihe). Die einheimischen Kraubäume ist jeweils von 3 bis 5 Pflanzen gepflanzt. Die Jungpflanzen ist bis zur Konkurrenzfähigkeit gegenüber Wildwuchs mind. 2 x jährlich anzusäumen. Ausfälle über 10 % sind gleichartig zu ersetzen. Die Pflanzung erhält eine fachgerechte mindestens fünfjährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege. Sie ist dauerhaft zu erhalten und gegen Wildverbiss und Fegeschäden mindestens über die Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zu sichern. Die spätere Entnahme und der Rückschnitt von Gehölzen ist nur zu Pflegezwecken unter Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig. Dünging, Bodenfruchtbarkeit sind nur in den ersten 3 Jahren zulässig.

Verwendet wird gebietseinheimisches Pflanzgut aus gesicherten Herkünften (Pflanzqualitäten: Strauchher, mind. 60/100 cm, 3-fmbig). Hoch/ Heckenstrauch Stammumfang 12/14 cm). Aus der folgenden Artenliste sind mindestens fünf Arten zu verwenden: *Acer campestre (Feldahorn), Carpinus betulus (Hainbuche), Corylus avellana (Haselnuss), Crataegus laevigata (Zweigriffliger Weißdorn), Crataegus monogyna (Eingriffliger Weißdorn), Euonymus europaeus (Europäisches Pfaffenhütchen), Malus sylvestris (Wildapfel), Prunus padus (Gewöhnliche Traubenkirsche), Prunus spinosa (Schlehe), Prunus avium (Wildkirsche), Quercus robur (Stieleiche), Rhamnus catharticus (Purgier-Kreuzdorn), Rosa canina (Hundsrose), Salix caprea (Sal-Weide), Sambucus nigra (Schwarzer Holunder), Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)*

Kraubaum:
Der Kraubaum ist durch eine Selbstbegrünung anzulegen und darf nicht befahren oder bewirtschaftet werden (Sicherungsmaßnahmen vorsehen, z. B. durch Eisherspaltpfähle), ausgenommen zu Unterhaltungszwecken.

Vorgaben zur Entwicklungspflege:
Auflagenvorgrundset des Kraubaumes auf nährstoffreichen und gedüngten Standorten im 1.-5. Jahr zweimal jährlich zwischen dem 1. Juli und dem 30. Oktober mit Abfuhr des Mahdgutes. Mahdhöhe mind.10 cm über Geländeoberkante mit Messerbalken.

Vorgaben zur Unterhaltungspflege:
Auflagenvorgrundset des Kraubaumes 6. Jahr: Standort einmal jährlich, aber mind. alle 3 Jahre, nicht vor dem 1. Juli, mit Abtransport des Mahdgutes. Mahdhöhe mind.10 cm über Geländeoberkante mit Messerbalken.

4.3 Ausgleichsmaßnahmen A8 bis A11: Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese (Maßnahme 2.33 HEL)
Ackerflächen innerhalb des Geltungsbereiches mit Festsetzung als „Grünfläche" werden durch Umwandlung in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese aufgewertet. Die Maßnahmen sind bis 15. März des Folgejahres zu beginnen. Die Bewirtschaftung ist anschließend zu beenden. Es ist eine Bodenbearbeitung (keine Einsaat) zu überlassen.
Die Flächenanteile der einzelnen Maßnahmen betragen: A7 = 0,75 ha, A8 = 1,06 ha.
Der Umfang der Maßnahmen A7 und A8 beträgt in der Summe 1,81 ha.
Die Maßnahmen sind spätestens in der Pflanzperiode, die der Beendigung der Baumaßnahme folgt, auszuführen.
Heckenpflanzung (incl. beibedeigter Saum von 2 m Abstand vom Sparrefuß):
Der Pflanzabstand der Jungpflanzung beträgt 1,5 x 1,0 m (Reihenabstand x Pflanzabstand in der Reihe). Die einzelnen Arten werden in Gruppen von 3 bis 5 Pflanzen gepflanzt. Als Ziehhecke wurden einzelne Blume (Hochstämme) in Abständen von ca. 20 m unterlenander mit Zweibockeisenring gepflanzt. Die Jungpflanzung ist bis zur Konkurrenzfähigkeit gegenüber Wildwuchs mind. 2 x jährlich auszusäumen. Ausfälle über 10 % sind gleichartig zu ersetzen. Sind Ausfälle innerhalb der Gehölzgruppen zu ersetzen, sind die Ersatzpflanzen in Gruppen zu setzen. Die Pflanzung erhält eine fachgerechte mindestens fünfjährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege. Sie ist dauerhaft zu erhalten und gegen Wildverbiss und Fegeschäden mindestens über die Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zu sichern. Die spätere Entnahme und der Rückschnitt von Gehölzen ist nur zu Pflegezwecken unter Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig. Es erfolgt kein „Auf-den-Stock-Setzen". Dünging, Bodenfruchtbarkeit sind nur in den ersten 5 Jahren zulässig.

Verwendet wird gebietseinheimisches Pflanzgut aus gesicherten Herkünften (Pflanzqualitäten: Strauchher, mind. 60/100 cm, 3-fmbig). Hoch/ Heckenstrauch Stammumfang 12/14 cm). Aus der folgenden Artenliste sind mindestens fünf Arten zu verwenden: *Acer campestre (Feldahorn), Carpinus betulus (Hainbuche), Corylus avellana (Haselnuss), Crataegus laevigata (Zweigriffliger Weißdorn), Crataegus monogyna (Eingriffliger Weißdorn), Euonymus europaeus (Europäisches Pfaffenhütchen), Malus sylvestris (Wildapfel), Prunus padus (Gewöhnliche Traubenkirsche), Prunus spinosa (Schlehe), Prunus avium (Wildkirsche), Quercus robur (Stieleiche), Rhamnus catharticus (Purgier-Kreuzdorn), Rosa canina (Hundsrose), Salix caprea (Sal-Weide), Sambucus nigra (Schwarzer Holunder), Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)*

Baumbereich:
Der Saum ist durch eine Selbstbegrünung anzulegen und darf nicht befahren oder bewirtschaftet werden (ggf. Sicherungsmaßnahmen vorsehen), ausgenommen zu Unterhaltungszwecken.

Vorgaben zur Entwicklungspflege:
Auflagenvorgrundset des Kraubaumes auf nährstoffreichen und gedüngten Standorten im 1.-5. Jahr zweimal jährlich zwischen dem 1. Juli und dem 30. Oktober mit Abfuhr des Mahdgutes. Mahdhöhe mind.10 cm über Geländeoberkante mit Messerbalken.

Vorgaben zur Unterhaltungspflege:
Auflagenvorgrundset des Kraubaumes 6. Jahr: Standort einmal jährlich, aber mind. alle 3 Jahre, nicht vor dem 1. Juli, mit Abtransport des Mahdgutes. Mahdhöhe mind.10 cm über Geländeoberkante mit Messerbalken.

4.4 Ausgleichsmaßnahmen A7 und A8: Anlage von Feldhecken mit vorgelagertem Kraubaum (Maßnahmen 2.21 und 2.22 HEL)
An südlichen Rand der Ackerfläche, außen von dem Zaun, ist eine Heckenpflanzung aus standortheimischen Gehölzarten anzulegen. Die Maßnahmen A7 und A8 liegen im Geltungsbereich des Biffbanes und sind Teil des Aufbaues eines Waldsaumes. Anlegung von Strauchen mit eingestreuten Bäumen (s.) Bereiche.
Es sind 3 m (A8) und 15 m (A7) breite Hecken mit einem vorgelagerten Kraubaum von 3 m (A8) und 10 m (A7) breite zu pflanzen. Die Kraubäume sind durch Selbstbegrünung angelegt.
Die Flächenanteile der einzelnen Maßnahmen betragen: A7 = 0,75 ha und A8 = 1,06 ha.
Der Umfang der Maßnahmen A7 und A8 beträgt in der Summe 1,81 ha.
Die Maßnahmen sind spätestens in der Pflanzperiode, die der Beendigung der Baumaßnahme folgt, auszuführen.
Heckenpflanzung (incl. beibedeigter Saum von 2 m Abstand vom Sparrefuß):
Der Pflanzabstand der Jungpflanzung beträgt 1,5 x 1,0 m (Reihenabstand x Pflanzabstand in der Reihe). Die einzelnen Arten werden in Gruppen von 3 bis 5 Pflanzen gepflanzt. Als Ziehhecke wurden einzelne Blume (Hochstämme) in Abständen von ca. 20 m unterlenander mit Zweibockeisenring gepflanzt. Die Jungpflanzung ist bis zur Konkurrenzfähigkeit gegenüber Wildwuchs mind. 2 x jährlich auszusäumen. Ausfälle über 10 % sind gleichartig zu ersetzen. Sind Ausfälle innerhalb der Gehölzgruppen zu ersetzen, sind die Ersatzpflanzen in Gruppen zu setzen. Die Pflanzung erhält eine fachgerechte mindestens fünfjährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege. Sie ist dauerhaft zu erhalten und gegen Wildverbiss und Fegeschäden mindestens über die Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zu sichern. Die spätere Entnahme und der Rückschnitt von Gehölzen ist nur zu Pflegezwecken unter Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig. Es erfolgt kein „Auf-den-Stock-Setzen". Dünging, Bodenfruchtbarkeit sind nur in den ersten 5 Jahren zulässig.

Verwendet wird gebietseinheimisches Pflanzgut aus gesicherten Herkünften (Pflanzqualitäten: Strauchher, mind. 60/100 cm, 3-fmbig). Hoch/ Heckenstrauch Stammumfang 12/14 cm). Aus der folgenden Artenliste sind mindestens fünf Arten zu verwenden: *Acer campestre (Feldahorn), Carpinus betulus (Hainbuche), Corylus avellana (Haselnuss), Crataegus laevigata (Zweigriffliger Weißdorn), Crataegus monogyna (Eingriffliger Weißdorn), Euonymus europaeus (Europäisches Pfaffenhütchen), Malus sylvestris (Wildapfel), Prunus padus (Gewöhnliche Traubenkirsche), Prunus spinosa (Schlehe), Prunus avium (Wildkirsche), Quercus robur (Stieleiche), Rhamnus catharticus (Purgier-Kreuzdorn), Rosa canina (Hundsrose), Salix caprea (Sal-Weide), Sambucus nigra (Schwarzer Holunder), Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)*

4.5 Ausgleichsmaßnahmen A9 bis A11: Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese (Maßnahme 2.33 HEL)
Ackerflächen innerhalb des Geltungsbereiches mit Festsetzung als „Grünfläche" werden durch Umwandlung in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese aufgewertet. Die Maßnahmen sind bis 15. März des Folgejahres zu beginnen. Die Bewirtschaftung ist anschließend zu beenden. Es ist eine Bodenbearbeitung (keine Einsaat) zu überlassen.
Die Flächen und ein Randstreifen von 10 m sind ausgenommen davon. Hiervon ausgenommen sind die Flächen für Wald.
Die Flächenanteile der einzelnen Maßnahmen betragen: A9 = 0,35 ha, A10 = 0,37 ha und A11 = 4,7 ha.
Der Umfang der Maßnahmen A9 bis A11 beträgt in der Summe 5,42 ha.
Vorgaben zur Pflege:
Auf der Fläche besteht ausschließlich die Möglichkeit der Flächennutzung als einschürige extensive Mähwiese unter Beachtung der folgenden Vorgaben:
- Mahd nicht vor dem 1. September und nicht vor der Mitte Juli
- je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre
- Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante mit Messerbalken

Jegliche weitere Arbeiten und Maßnahmen auf der Fläche wie Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmittel, Einsaaten, Umbruch, Bodenbearbeitung, Melioration u.ä. sind ausgeschlossen. Erfolgt eine Unterlassung der Mahd über einen Zeitraum von mehr als 3 Jahren sind die betroffenen Flächen dauerhaft der ungestörten natürlichen Entwicklung (freie Sukzession) zu überlassen.

4.6 Ausgleichsmaßnahmen A_{Ack}/12: Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen (Maßnahme 2.31 HEL)
Die Maßnahme dient vorrangig dem Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt. Da die Maßnahme neben der Aufwertung von Intensiv bewirtschaftbaren Ackerflächen gleichzeitig eine Aufwertung der Flächen für die Feldlerche bewirkt, kann die Umwandlung von Ackerflächen in Mähwiesen als Ersatzmaßnahme für Feldlerchenlebensräume dienen. Die Ersatzmaßnahmen stellen Mehrwertmaßnahmen und somit als Ausgleich für den möglichen Verlust von Feldlerchenlebensräumen herangezogen werden. Die Maßnahme zielt u. a. auf die Förderung von Offenlandarten wie Feldlerche und Wiesel. Die landwirtschaftlichen Flächen müssen dann von Beginn an Bauerfolen zum Sickerpark hergestellt werden (CEF-Maßnahme).
Beschreibung der Maßnahme gemäß HzE 2018 M-V (Maßnahme 2.31):
Umwandlung von Ackerflächen durch spontane Begrünung, oder Initialsaat mit regionaltypischem Saatgut in Grünland mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Nutzung als Mähwiese. Hinweis:
Die Maßnahmenflächen müssen seit mindestens 5 Jahren als Acker genutzt worden sein.
Es gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen für die Grünnlandflächen:
- Ernteentzirkung durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50% der Maßnahmenfläche mit regional- und standortgerechtem Saatgut (Ursprungsgebiet 2)
- keine Bodenbearbeitung (dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat)
- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel
- Walzen und Schleppen nicht im Zeitraum vom 1 März bis zum 15. September
- Mahd mindestens einmal jährlich, Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante
  - Ausnahmegenehmigt auf nährstoffreichen und stark gedüngten Flächen im 1.-5. Jahr zweimal jährlich zwischen 1. Juli und 30. Oktober mit Abfuhr des Mahdgutes
  - Die vermehrten Auftreten des Jakobs-Kreuzkrautes oder anderer Problempflanzen sollen mit der UNB frühest Mäßdermine verständert und durchgeführt werden
- Unterhaltungspflege ab 6. Jahr:
  - Mahd nicht vor dem 1. September mit Abfuhr des Mahdgutes
  - Mahd je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre
  - Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken
- Festsetzung der Anerkennungsforderungen im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Vorhabengenehmigung

Auf folgenden Ackerflurstücken wird die Maßnahme umgesetzt:
Gemarkung Marnitz, Flur 7:
- Flurstück 202 = 1,13 ha (komplett)
- Flurstück 252 = 1,13 ha (komplett)
- Flurstück 234 = 3,86 ha (ohne Kiefer)
- Flurstück 239 = 14,97 ha, anteilig Solarkraft Marnitz 1 = 5,17 ha

4.5 Die Zuordnung der Ausgleichsflächen und -maßnahmen ist in der Karte „Bestand und Maßnahmen" ersichtlich, die als Anlage Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist.

Artenschutzrechtliche Maßnahmen

4.6 Bauzeitenregelung zum Schutz der Brutvogelfauna (Vu)
Die Arbeiten und die Anlage von Lager- und Stellplätzen (Baustelleneinrichtung) werden zum Schutz der Brutvögel, insbesondere der Bodenbrüter außerhalb der Brutzeit der dort landlebenden Vogelarten durchgeführt (außerhalb vom 15. März bis 01. September). Es sei denn, es wird durch eine ökologische Baubegleitung festgestellt, dass bestimmte Arbeitsabschnitte nicht mit der Brut beginnen) und werden kontinuierlich ohne Bauunterbrechung fortgeführt. Können die Arbeiten nicht vor dem 15. März beginnen bzw. tritt eine größere Baupause (eine max. Baupause von 5 Tagen wird als nicht kritisch bewertet) zwischen einzelnen Abschnitten ein, kann durch das Anbringen von Vergrämungsmaßnahmen ab den 15. März eine zeitserschwätzliche Besiedlung des Baufeldes verhindert werden. Die Vergrämungsmaßnahmen sind vor Beginn der Bestimmungen des § 11 DSchG M-V sind zu berücksichtigen. Bei Erdarbeiten (Bodenabtrag, Bodenaushub) ist eine archäologische Begleitung vorzusehen.
Die Bauzeitenregelung gilt nicht für die Fortführung der bereits begonnenen Arbeiten sowie Verzicht auf kürzdifse Beleuchtung der Anlage, und nächtliche Störungen/ Beeinträchtigungen der Tierwelt zu vermeiden.
Die Freiflächen im Sondergebiet (SO-PV) sowie die von Modulen überschirmten Flächen können, sofern ein naturschutzfachlich geeignetes Management im Rahmen der Bauleitplanung oder der Vorhabengenehmigung festgestellt wird, als eingriffs- bzw. kompensationsrelevante Maßnahme angerechnet werden, wodurch sich der Kompensationsbedarf verringert (Anlage 8 Pkt. 8 der HzE „Kompensationsmerkmale Maßnahmen"). Diese Flächen haben auch wegen der Maßnahmen geringen Störwirkung im Plangebiet eine positive Wirkung auf den Naturhaushalt.
- Anforderungen für die Anerkennung als kompensationsrelevante Maßnahme:
  - Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschirmten Flächen werden durch Einsaat begrünt oder der Selbstbegrünung überlassen.
  - Bodenbearbeitung (Einsaat) ist ausgeschlossen.
  - Mahd ist untersagt.
  - keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel
  - maximal zweimal im Jahr Mahd der Flächen, mit Abtransport des Mahdguts, frühester Mäßdermin 1. Juli
  - anstelle der Mahd kann auch eine Schafbeweidung vorgesehen werden mit einem Besatz von max. 1,0 GVE/ha, Beweidung nicht vor dem 1. Juli
  - Festsetzung der Anerkennungsanforderungen im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Vorhabengenehmigung

4.8 Anlage von Lerchenfenstern (V_{ASF})
Für die Feldlerchenvorkommen, die tatsächlich auf den Flächen innerhalb des B-Plangebietes etabliert sind, sind mind. 0,5 ha/ha Lerchenfenster zu anlegen. Die Anzahl der zu errichtenden Lerchenfenster, zugelassen, Lerchenfenster sind bewusst angelegte Fehlstellen in der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Die durch ein Anhänger der Saatmaschine (die Aussaat wird unterbrochen, wenn das Gespann eine vorgegebene Strecke zurückgelegt hat) oder durch den Acker zusammen mit den Lerchenfenstern ganz normal bewirtschaftet werden. Die Mindestgröße eines Lerchenfensters sollte dann 20 m² betragen. Der Abstand zwischen den einzelnen Lerchenfenstern beträgt mindestens 30 bis 50 m. Die Lerchenfenster sind bevorzugt in Ackerflächen mit Sommerkulturen anzulegen, da hier die Ernte erst im Spätsommer erfolgt. Brut möglicherweise noch nicht beendet ist. Des Weiteren sind von vertikalen Strukturen wie Bäume, Wälder, Knicks, Gebäude unzöcker Straßen mindestens 100 m Abstand zu halten. Weiterhin ist ein Abstand zu Fahrgassen zu halten. Die Lerchenfenster sind bis zum 1. April des jeweiligen Jahres anzulegen.

Es sind dann in der Brutzeit jährlich 40 Lerchenfenster für die Dauer der Bauarbeiten (Bauzeit 2 Jahre) auf Ackerflächen anzulegen. Auf folgenden Ackerflurstücken werden die 40 Lerchenfenster für die Dauer der Baumaßnahmen angelegt: Gemarkung Marnitz, Flur 7, Flurstücke 193, 199, 197, 198 und 199. Die Ackerflächen unterliegen einer ackerbaulichen Nutzung. Die Standorte der Lerchenfenster können in jedem Jahr variieren.

4.9 Errichtung von temporären Fledermauszäunen (Vu)
Zur Schwärmzeit, dieses kann Anfangen, insbesondere Kreuzfrösten im Baufeld sinnvoll, ist ein Amphibienschutzzaun nach MKQ aufzustellen. Der Zaun ist während der Laichwanderungen der Amphibien entlang der sicheren Wahlkarte der im Nordwesten gelegenen Wasserflächen sowie des nördlichen Grabens und um die zwei temporären Kleingewässer (der Amphibienschutzzaun sollte einen offenen Zugang zum nahe befindlichen Graben haben, um wandernden Amphibien die Abwanderung zu ermöglichen) aufzustellen und in der Zeit der Laichwanderungen zu betreiben.
Zu verwenden sind möglichst unauffälligere/weniger auffällige Zäune mit einer Mindesthöhe von 50 cm. Der Zaun ist, um tief einzugraben oder anzuhäufeln. Der Zaun wird an Holzpfählen oder Stahlstäben befestigt; der unteren Schutzzaune sind eingerichtet gesamten Standzeit regelmäßig zu warten und ggf. auszubessern. Die Lünge des Zaunes beträgt insgesamt ca. 2,200 m.
Die Amphibienschutzzäune sind während der Wanderzeiten täglich auf Amphibien zu kontrollieren. Die Kontrolle ist mindestens folgendermaßen durchzuführen:
Folgende Wanderzeiten sind zu beachten:
- Frühjahrswanderung/ Abwanderung der Adlerer = Laichgewässer: 15. März bis 30. Juni
- Abwanderung der Jungtiere vom Laichgewässer: 1. Juni bis 31. August
- Herbstwanderung: 1. Oktober bis 1. November

4.10 Barrierefreie Errichtung der Einzäunung der PV-FFA für Kleintiere (V_{AR})
Die Einfriedung der Anlage wird so gestaltet, dass für Kleintiere (u. a. Amphibien) bis Hasengröße keine Barrierewirkung entsteht. Dies kann durch einen Bodenabstand des Zaunes von 20 cm oder durch Kleintierdurchlässe im unteren bodennahen Bereich gewährleistet werden. Stacheldraht ist im bodennahen Bereich zu vermeiden.

4.11 Anlage eines Schutzstreifens um die temporären Kleingewässer (V_{AR})
Einsteiung eines jeweils 25 m großen, unbebauten Schutzradius um das jeweilige Kleingewässer.

4.12 Weitere Maßnahmen zum Schutz des Bodens, des Grunds und Oberflächenwassers, von Grünlandes und Tieren:
Der den Bodenbesten sind die einschlägigen Bestimmungen des Bodenschutzes sowie die Grundsätze und Ziele des Bodenschutzes zu berücksichtigen.
Der zur Errichtung von Trafos und Kabeglräben erforderliche Bodenaitrag ist zwischenzulagern, von Verdichtung und Verunreinigung zu schützen und möglichst am Standort wieder einzubauen. Vorhandene Oberbodenschichten dürfen nicht unnötig abgeschoben werden. Die natürlichen Böden sollen nach Möglichkeit nur im trockenen Zustand und möglichst nur mit leichten Baumaschinen befahren werden. Das Befahren zusätzlicher Ausgleichsflächen ist auszuschließen. Unvermeidbare Verdichtungen des Bodens durch den Baubetriebenbis sind durch geeignete Maßnahmen zu beseitigen (z. B. Tiefenlockerung, Bodenfräsung).
Es gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen für die Grünnlandflächen:
- Entzeirkung durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50% der Maßnahmenfläche mit regional- und standortgerechtem Saatgut (Ursprungsgebiet 2)
- keine Bodenbearbeitung (dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat)
- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel
- Walzen und Schleppen nicht im Zeitraum vom 1 März bis zum 15. September
- Mahd mindestens einmal jährlich, Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante
  - Ausnahmegenmigt auf nährstoffreichen und stark gedüngten Flächen im 1.-5. Jahr zweimal jährlich zwischen 1. Juli und 30. Oktober mit Abfuhr des Mahdgutes
  - Die vermehrten Auftreten des Jakobs-Kreuzkrautes oder anderer Problempflanzen sollen mit der UNB frühest Mäßdermine verständert und durchgeführt werden
- Unterhaltungspflege ab 6. Jahr:
  - Mahd nicht vor dem 1. September mit Abfuhr des Mahdgutes
  - Mahd je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre
  - Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken
- Festsetzung der Anerkennungsforderungen im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Vorhabengenehmigung

Auf folgenden Ackerflurstücken wird die Maßnahme umgesetzt:
Gemarkung Marnitz, Flur 7:
- Flurstück 202 = 1,13 ha (komplett)
- Flurstück 252 = 1,13 ha (komplett)
- Flurstück 234 = 3,86 ha (ohne Kiefer)
- Flurstück 239 = 14,97 ha, anteilig Solarkraft Marnitz 1 = 5,17 ha

4.5 Die Zuordnung der Ausgleichsflächen und -maßnahmen ist in der Karte „Bestand und Maßnahmen" ersichtlich, die als Anlage Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist.

Artenschutzrechtliche Maßnahmen

4.6 Bauzeitenregelung zum Schutz der Brutvogelfauna (Vu)
Die Arbeiten und die Anlage von Lager- und Stellplätzen (Baustelleneinrichtung) werden zum Schutz der Brutvögel, insbesondere der Bodenbrüter außerhalb der Brutzeit der dort landlebenden Vogelarten durchgeführt (außerhalb vom 15. März bis 01. September). Es sei denn, es wird durch eine ökologische Baubegleitung festgestellt, dass bestimmte Arbeitsabschnitte nicht mit der Brut beginnen) und werden kontinuierlich ohne Bauunterbrechung fortgeführt. Können die Arbeiten nicht vor dem 15. März beginnen bzw. tritt eine größere Baupause (eine max. Baupause von 5 Tagen wird als nicht kritisch bewertet) zwischen einzelnen Abschnitten ein, kann durch das Anbringen von Vergrämungsmaßnahmen ab den 15. März eine zeiterschwätzliche Besiedlung des Baufeldes verhindert werden. Die Vergrämungsmaßnahmen sind vor Beginn der Bestimmungen des § 11 DSchG M-V sind zu berücksichtigen. Bei Erdarbeiten (Bodenabtrag, Bodenaushub) ist eine archäologische Begleitung vorzusehen.
Die Bauzeitenregelung gilt nicht für die Fortführung der bereits begonnenen Arbeiten sowie Verzicht auf kürzdifse Beleuchtung der Anlage, und nächtliche Störungen/ Beeinträchtigungen der Tierwelt zu vermeiden.
Die Freiflächen im Sondergebiet (SO-PV) sowie die von Modulen überschirmten Flächen können, sofern ein naturschutzfachlich geeignetes Management im Rahmen der Bauleitplanung oder der Vorhabengenehmigung festgestellt wird, als eingriffs- bzw. kompensationsrelevante Maßnahme angerechnet werden, wodurch sich der Kompensationsbedarf verringert (Anlage 8 Pkt. 8 der HzE „Kompensationsmerkmale Maßnahm