

Landkreis Prignitz
Amt Meyenburg
Gemeinde Marienfließ

BEBAUUNGSPLAN NR. 9 „PHOTOVOLTAIKANLAGE FREHNE“

UMWELTBERICHT

Vorentwurf
zur Beteiligung der Öffentlichkeit sowie
Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
gem. § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB

Juli 2025



GMT-Plan GmbH

Grünstraße 53
D-16928 Pritzwalk

Telefon: +49 (0) 3395 – 7549620
Telefax: +49 (0) 3395 - 7549629

E-Mail: info@gmt-plan.de

1	EINFÜHRUNG	2
1.1	Lage und Abgrenzung des Planungsgebietes	2
1.2	Aufgabenstellung	3
1.3	relevante Fachgesetze und -pläne	3
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	4
2.1	Tiere und Pflanzen	4
2.2	Fläche und Boden.....	4
2.2.1	Einschlägige Ziele in Fachgesetzen und -plänen.....	4
2.2.2	Ausgangssituation	4
2.2.3	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung.....	5
2.2.4	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	5
2.2.5	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	6
2.3	Wasser	7
2.3.1	Einschlägige Ziele in Fachgesetzen und -plänen.....	7
2.3.2	Ausgangssituation	7
2.3.3	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung.....	7
2.3.4	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	8
2.3.5	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	8
2.4	Luft und Klima	8
2.5	Landschaft.....	8
2.5.1	Einschlägige Ziele in Fachgesetzen und -planungen.....	8
2.5.2	Ausgangssituation	9
2.5.3	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung.....	10
2.5.4	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	10
2.5.5	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	10
2.6	Natura 2000 - Gebiete	10
2.7	Mensch sowie menschliche Gesundheit.....	10
2.7.1	Einschlägige Ziele in Fachgesetzen und -planungen.....	10
2.7.2	Ausgangssituation	11
2.7.3	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung.....	11
2.7.4	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	11
2.7.5	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	12
2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	12
2.8.1	Einschlägige Ziele in Fachgesetzen und -planungen.....	12
2.8.2	Ausgangssituation	12
2.8.3	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung.....	12
2.8.4	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	12
2.8.5	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	12
2.9	Wechselwirkungen.....	12
3	BEWÄLTIGUNG DER BAUPLANUNGSRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG	14

4	HINWEISE ZUR UMWELTÜBERWACHUNG	16
5	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	17
6	ANLAGEN	18
6.1	Artenschutzfachbeitrag, Büro Knoblich	18

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Lage der Geltungsbereichsabgrenzungen innerhalb der Gemeinde Marienfließ sowie Darstellung der Nachbargemeinden.....	2
Abbildung 2 Abgrenzung der Geltungsbereiche auf Grundlage der für das Vorhaben gesicherten Flurstücksgrenzen.....	2
Abbildung 3 Bodengruppen im Geltungsbereich des BP Nr. 9 „Photovoltaikanlage Frehne“.....	5

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Flächeninanspruchnahmen durch Versiegelung	6
Tabelle 2 bauplanungsrechtliche Eingriffsbewältigung zum Bebauungsplan Nr. 9 „Photovoltaikanlage Frehne“	15

1 EINFÜHRUNG

1.1 LAGE UND ABGRENZUNG DES PLANUNGSGBIETES

Der Geltungsbereich zum Bebauungsplan (BP) Nr. 9 „Photovoltaikanlage Frehne“ beinhaltet zwei Teilflächen SO-I und SO-II, die sich innerhalb des Amtes Meyenburg in der Gemeinde Marienfließ in den Fluren 2 und 3 der Gemarkung Frehne befinden und insgesamt eine Fläche von 21,71 ha umfassen.

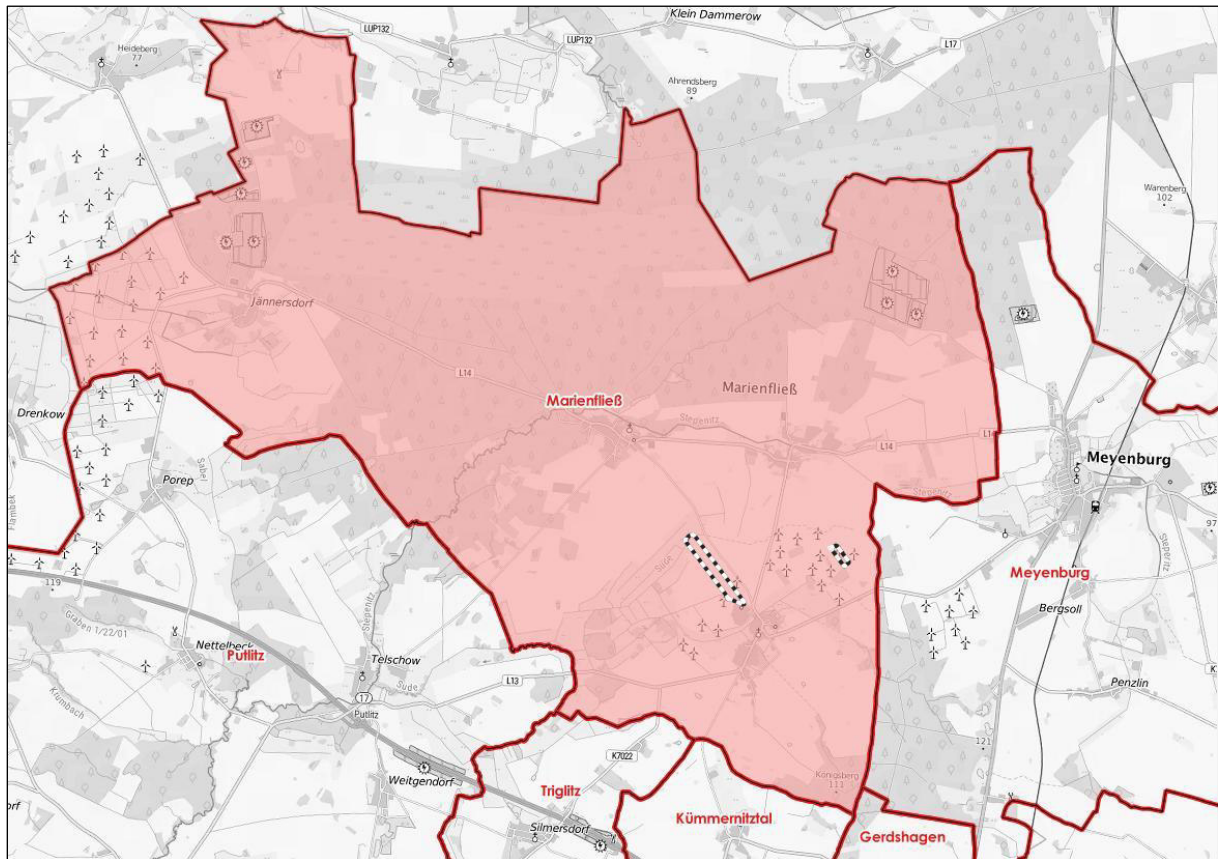


Abbildung 1 Lage der Geltungsbereichsabgrenzungen innerhalb der Gemeinde Marienfließ sowie Darstellung der Nachbargemeinden

Die Abgrenzung der Geltungsbereiche ergibt sich aus den für das Vorhaben gesicherten Flurstücken 59/2 (Flur 2) für SO-I sowie 95 (Flur 3) für SO-II und deren Grenzen, die in nachstehender Abbildung nachvollzogen werden können.



Abbildung 2 Abgrenzung der Geltungsbereiche auf Grundlage der für das Vorhaben gesicherten Flurstücksgrenzen

1.2 AUFGABENSTELLUNG

Gemäß Baugesetzbuch (BauGB) § 2 Abs. 4 ist eine Umweltprüfung durchzuführen und in Form eines Umweltberichtes darzulegen. Im Umweltbericht wird das umweltrelevante Abwägungsmaterial sachgerecht aufbereitet und dokumentiert, in welcher Weise die Umweltbelange im Rahmen der planerischen Abwägung berücksichtigt worden sind.

Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a Nr. 2 Satz 2 BauGB einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 9 „Photovoltaikanlage Frehne“. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Zu untersuchen sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB insbesondere

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete i.S.d. BNatSchG,
- die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter.

1.3 RELEVANTE FACHGESETZE UND -PLÄNE

Im Rahmen der vorliegenden Planung zum Bebauungsplan Nr. 9 „Photovoltaikanlage Frehne“ zu berücksichtigende Fachgesetze für die Umweltprüfung sind

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
- VSRL - Vogelschutzrichtlinie vom 02. April 1979 (79/409/EWG); ersetzt durch kodifizierte Fassung vom 30. November 2009 (2009/147/EG)
- UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist
- BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist
- BbgNatSchAG - Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11)
- BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- HVE – Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV), April 2009
- Biotopschutzverordnung - Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen vom 7. August 2006 (GVBl.II/06, [Nr. 25], S.438)
- BaumSchV-PR - Rechtsverordnung des Landkreises Prignitz zum Schutz von Bäumen und Feldhecken vom 25. Juni 2009

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 TIERE UND PFLANZEN

Für das geplante Vorhaben wird ein Artenschutzfachbeitrag (AFB) erarbeitet, der jedoch zum Redaktionsschluss des Vorentwurfs Ende Juli 2025 noch nicht vorgelegen hat. Mit vorliegendem AFB werden die Ergebnisse in die Umweltprüfung zum Bebauungsplan übernommen.

2.2 FLÄCHE UND BODEN

2.2.1 EINSCHLÄGIGE ZIELE IN FACHGESETZEN UND -PLÄNEN

Das mit der BauGB-Novelle 2017 in den Katalog der Umweltprüfung aufgenommene Kriterium „Fläche“ soll durch ausdrückliche Erwähnung in § 1 Abs. 6 BauGB sowie in der Anlage 1 zum BauGB klarstellend die Bedeutung der Flächeninanspruchnahme bei der Bebauungsplanung hervorheben.

Grundsätzlich zu beachtende Ziele hinsichtlich des Schutzgutes Boden ergeben sich zudem aus der Anwendung des BBodSchG und dem darin festgelegten Zweck der nachhaltigen Sicherung und Wiederherstellung des Bodens. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a sind die Auswirkungen der Planung auf die Belange des Umweltschutzes, insbesondere Fläche und Boden, zu berücksichtigen. Aus den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz gem. § 1a BauGB resultiert zudem ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden.

Darüber hinaus formuliert das BNatSchG im § 1 Abs. 3 Nr. 2 Anforderungen an die dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Böden.

2.2.2 AUSGANGSSITUATION

Die Flächen im Geltungsbereich des BP Nr. 9 „Photovoltaikanlage Frehne“ werden aktuell durch die Landwirtschaft beansprucht. Bauliche Anlagen wurden in diesem Zusammenhang bisher nicht errichtet.

Die Böden im Geltungsbereich sind überwiegend aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglaziären Überprägungen hervorgegangen. Im Ergebnis bildeten sich überwiegend Böden aus Sand/Lehmsand über Lehm mit Sand und Böden aus Sand mit Sand über Lehm. Geringfügige Flächenanteile im Geltungsbereich sind aus Fluss- und Seesedimenten einschließlich Urstromtalsedimenten hervorgegangen, in denen sich Böden aus Sand in pleistozänen Tälern sowie Böden aus Sand mit Torf in holozänen Tälern entwickelt haben.

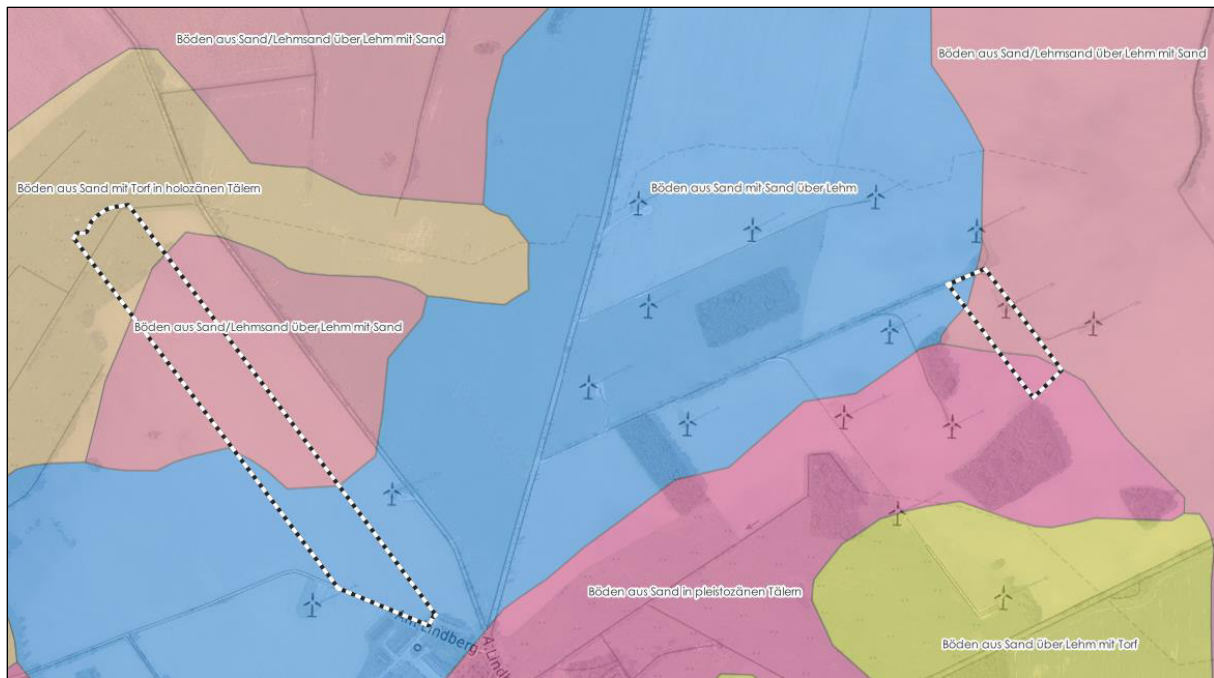


Abbildung 3 Bodengruppen im Geltungsbereich des BP Nr. 9 „Photovoltaikanlage Frehne“

Die Basensättigung der Böden wird mit mittel angegeben. Das Sorptionsvermögen der anstehenden Böden ist demnach überwiegend gering. Die Wasserbindung der Böden ist überwiegend gering und z.T. sehr gering. Die Böden im Geltungsbereich unterliegen verbreitet einem niedrigen Stauwassereinfluss oder sind vorherrschend ohne Grundwassereinfluss. Die Wasserbewegung in den Böden ist hoch bis extrem hoch (>300 cm/d). Das landwirtschaftliche Ertragspotenzial ist mit Bodenzahlen von überwiegend 30-50, verbreitet ≤ 30 als durchschnittlich zu beurteilen.

Als Vorbelastung der Naturhaushaltsfunktionen, ist der stetige Pestizid- und Düngemiteleintrag in den Landwirtschaftsflächen zu werten.

2.2.3 PROGNOSE ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die vorstehend beschriebenen Schutzgutfunktionen würden unverändert bleiben, wenn auf eine Planungsrealisierung verzichtet wird.

2.2.4 PROGNOSE ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Im Rahmen der Vorhabenrealisierung ist, gem. den textlichen Festsetzungen, eine Flächeninanspruchnahme durch Überschildung mit Photovoltaikmodulen im Umfang von maximal 14,38 ha zulässig sowie die Herstellung teilversiegelter Verkehrsflächen auf einer Fläche von 10.342 m².

Die Stahlrahmenkonstruktion, auf dem die Photovoltaikmodule montiert sind, wird ohne zusätzliche Fundamente in den Boden gerammt, weshalb eine Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung hierfür nicht in Ansatz gebracht werden kann.¹ Die teilversiegelten Verkehrsflächen hingegen sind in der Eingriffsbilanzierung zu berücksichtigen.

Über die Flächeninanspruchnahme hinausgehende Auswirkungen auf die Böden innerhalb des Geltungsbereiches sind nicht zu erwarten, da für die Vorhabenrealisierung eine Modellierung des Geländes sowie Bodenumschichtungen oder sonstige Erdbewegungen nicht erforderlich sind.

Die von der Planung beanspruchten Flächen werden bei Realisierung des Vorhabens hinsichtlich ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung und ökologischen Wertigkeit aufgewertet, da zum einen Düngemittel- und Pestizideinträge sowie regelmäßiger Umbruch unterbunden werden

¹ Die tatsächliche Grundfläche eines Rammprofils beträgt $\sim 0,001$ m².

und zum anderen Biotopstrukturen entwickelt werden, die von verschiedenen Arten als Habitate genutzt werden können.

Des Weiteren ist es möglich, die Fläche nach Betriebseinstellung, aufgrund der geringen (projektspezifischen) Wirkfaktoren auf das Schutzgut wieder in ihren Ausgangszustand zu versetzen, womit die prognostizierten Auswirkungen vollständig reversibel sind.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass für die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung geeignete Ausgleichsmaßnahmen entwickelt werden müssen, um den Funktionsverlust im Naturhaushalt auszugleichen.

Für die innerhalb der Vorhabenfläche vorkommenden Böden ergeben sich aus der Vorhabenumsetzung keine Beeinträchtigungen, da keine Bodenbewegungen bzw. -umschichtungen erforderlich sind.

2.2.5 VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Ausschließlich temporär beanspruchte Bauflächen wurden in der Ermittlung der Flächeninanspruchnahme nicht berücksichtigt, da diese unmittelbar nach Fertigstellung des Bauvorhabens in ihren Ausgangszustand zu versetzen sind, womit keine Auswirkungen auf die Funktionswerte des Naturhaushalts nach Fertigstellung des Vorhabens zu erwarten sind.

Um den Funktionsverlust im Naturhaushalt so weit wie möglich zu reduzieren wurde festgesetzt, dass eine Befestigung von Verkehrsflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen ist sowie das Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen unzulässig sind.

Für die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung von Boden, sollen geeignete Maßnahmen umgesetzt werden. Der erforderliche Umfang der Maßnahmen errechnet sich zunächst anhand der Art der Flächenversiegelung. Dabei ist für Vollversiegelungen auf die beanspruchte Fläche der Faktor 1 anzuwenden, bei Teilversiegelungen ist auf die Flächeninanspruchnahme der Faktor 0,5 anzuwenden. Demnach errechnet sich für die zu erwartenden Flächeninanspruchnahmen durch Teilversiegelung ein Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) von 5.171 m², wie in nachstehender Tabelle nachvollzogen werden kann.

Tabelle 1 Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Flächeninanspruchnahmen durch Versiegelung

	Fläche	Faktor	EFÄ
maximal zulässige Teilversiegelung	10.342 m ²	0,5	5.171 m ²
Gesamt			5.171 m²

Als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wurde die mit M1 Maßnahmenfläche festgesetzt, die den Abgrenzungen von SO-I und SO-II entspricht.

Innerhalb der Maßnahmenfläche M1 soll die Entwicklung von extensivem Grünland auf Ackerflächen realisiert werden. Als Initialisierung ist zunächst eine Einsaat aus Regiosaatgut-Mischungen (RSM Regio nach FLL) als Grundmischung auf 50% der Flächen vorzunehmen. Auf den übrigen Flächen erfolgt eine Selbstbegrünung.

Zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (1.-5. Jahr) ist eine 2-mal jährliche Mahd mit anschließender Mahdgutberäumung ausschließlich im Zeitraum 15.07.-28.02. eines Folgejahres zulässig.

Zur Unterhaltungspflege ist, je nach Nährstoffverfügbarkeit im Boden, höchstens 2 x jährlich aber mindestens alle 3 Jahre eine Mahd ausschließlich im Zeitraum 15.07.-28.02. eines Folgejahres zulässig. Eine Mahd ist ausschließlich mit Messerbalken mindestens 10 cm über Geländeoberkante durchzuführen. Pflegemaßnahmen durch Walzen oder Schleppen sind mindestens in der Hauptbrutzeit vom 01.03.-15.07. zu unterlassen.

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Der Einsatz von Stickstoffdünger darf das jährliche Nährstoffäquivalent von 1,4 GVE/ha nicht überschreiten. Eine Nutzung durch Beweidung mit bspw. Schafen ist ab 15. Juli bis Ende Oktober zulässig, bei einem Besatz von maximal 1,4 GVE/ha.

Gem. den Hinweisen zur Eingriffsregelung (HVE) ist für die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland ein Kompensationsfaktor von 1:2 anzuwenden. Da aufgrund der Überschilderung des Grünlands mit Solarmodulen kleinklimatische Besonderheiten auftreten, die einer natürlichen Grünlandentwicklung entgegenstehen (Beschattung, Niederschlag etc.), wird der Faktor vorsorglich auf 1:3 angepasst.

In Anbetracht der Flächengröße von 185.765 m² für Maßnahmenfläche M1, ist die Maßnahme geeignet, Versiegelungen im Umfang von 61.922 m² auszugleichen.

Die Maßnahme dient in erster Linie dem Ausgleich von Funktionsbeeinträchtigungen im Schutzgut Boden. Darüber hinaus kann die Maßnahme M1 multifunktional auch für Beeinträchtigungen im Schutzgut Landschaftsbild verwendet werden, weil, durch die Erhöhung des Artenspektrums und der damit verbundenen Erhöhung des Blühaspekts, die Maßnahme auch zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes beiträgt.

Mit Umsetzung der Maßnahme können die zu erwartenden Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden durch Versiegelung als vollständig kompensiert betrachtet werden.

2.3 WASSER

2.3.1 EINSCHLÄGIGE ZIELE IN FACHGESETZEN UND -PLÄNEN

Zum einen werden die einschlägigen Ziele hinsichtlich des Schutzgutes Wasser über das WHG (Wasserhaushaltsgesetz) definiert, dessen Zweck in einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung liegt, um das Schutzgut als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Der Anwendungsbereich erstreckt sich auf oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser sowie Teile dieser Gewässerbereiche.

Zum anderen ergeben sich aus der Anwendung des BbgWG (Brandenburgisches Wassergesetz) zu beachtende Ziele für Planungen. In diesem Gesetz werden die landesspezifischen Belange der Bewirtschaftung, der Nutzung und des Schutzes von Gewässern, die Unterhaltung sowie der Ausbau von Gewässern und der Schutz vor Hochwassergefahren geregelt.

2.3.2 AUSGANGSSITUATION

Nachfolgende Aussagen beziehen sich auf das Fachinformationssystem „Hydrologie und Wasserhaushalt im Land Brandenburg“, welches vom Landesamt für Umwelt zur Verfügung gestellt wird.

Die durchschnittliche Niederschlagsmenge im Untersuchungsraum beträgt 658 mm/a. Die reale Verdunstung beträgt 486 mm/a, womit eine positive Wasserbilanz im Untersuchungsraum verbleibt. Die durchschnittliche Grundwasserneubildungsrate beträgt 165 mm/a. Im Umfeld des geplanten Vorhabens wird durchschnittlich ein Oberflächenabfluss von 5 mm/a erreicht.

Der Grundwasserflurabstand wird weitläufig mit 40 – 50 m unter Geländeoberkante angegeben, ausgenommen im Bereich der Sude.

Die Flächen im Änderungsbereich besitzen eine geringe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag und nur ein mäßig eingeschränktes Wasserspeichervermögen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes.

Im westlichen Geltungsbereich befindet sich innerhalb von Grünlandflächen die Sude als Fließgewässer.

2.3.3 PROGNOSE ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die mit der Vorhabenumsetzung zu erwartenden Auswirkungen würden ausbleiben. Jedoch würde der Umweltzustand weiterhin durch die intensive Bewirtschaftung der Landwirtschaftsflächen und dem damit verbundenen Pestizid- und Düngemittelintrag belastet, womit im Ergebnis eine kontinuierlich negative Zustandsentwicklung zu prognostizieren ist.

2.3.4 PROGNOSE ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

In Folge der Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung ist von einer verminderten Versickerungsleistung innerhalb dieser Flächen auszugehen. Da jedoch anfallendes Niederschlagswasser weiterhin ungehindert in den Seitenbereichen versickern kann, ist eine negative Entwicklung des Umweltzustandes im Grundwasserhaushalt nicht zu befürchten.

Da eine Flächeninanspruchnahme von Stand- oder Fließgewässern nicht stattfindet und aus dem Betrieb der Photovoltaikanlage keine Gefahren mit Blick auf die Verwendung wassergefährdender Stoffe entstehen, lassen sich bei Durchführung des Vorhabens keine negativen Entwicklungen der Oberflächengewässer herleiten.

Unter Beachtung der im nachstehenden Kapitel aufgeführten Vermeidungs- bzw. Verringerungsmaßnahmen hinsichtlich möglicher vorkommender Drainagen und Rohrleitungen sind Auswirkungen auf diese Strukturen ausgeschlossen.

Im Ergebnis kann somit festgestellt werden, dass bei Umsetzung der Planung keine zusätzlichen erheblich negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt im Geltungsbereich des BP Nr. 9 „Photovoltaikanlage Frehne“ zu erwarten sind.

2.3.5 VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Das anfallende Niederschlagswasser wird nicht gesammelt und abgeleitet, sondern verbleibt auf den betroffenen Flächen und wird über die belebte Bodenzone versickert, um Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung zu vermeiden.

Die erforderlichen Erschließungs- und Wartungswege werden mit wasserdurchlässigem Aufbau (z.B. Schotter) angelegt, um einen vollständigen Funktionsverlust hinsichtlich der Versickerungsleistung zu vermeiden.

Eventuelle während der Baumaßnahme entstandene Schäden an Gewässern II. Ordnung und Dränagen sind unverzüglich dem Wasser- und Bodenverband „Prignitz“ anzuzeigen und nach Beendigung der Baumaßnahme umgehend durch den Verursacher nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beheben.

2.4 LUFT UND KLIMA

Beim Betrieb von Photovoltaikanlagen werden keine Schadstoffe erzeugt oder freigesetzt, womit Veränderungen bezüglich der Qualität der Luft(hygiene) ausgeschlossen werden können.

Die Errichtung des Solarparks kann das Mikroklima dahingehend beeinflussen, als dass die Kaltluftproduktion deutlich vermindert wird. Die Oberflächen der Module erhitzen sich bei Sonneneinstrahlung stärker als die Umgebung, was zur Entstehung von Wärmeinseln führen kann. Dennoch bezieht sich der Einfluss von Solaranlagen ausschließlich auf das Mikroklima. Veränderungen im Makroklima können in Folge der Vorhabenumsetzung ausgeschlossen werden.

Da dem Plangebiet keine besondere Bedeutung als Ausgleich für Belastungsräume zukommt, sind die möglicherweise zu erwartenden Auswirkungen auf das Mikroklima **nicht als erhebliche negative Beeinträchtigungen** zu bewerten.

Aufgrund der Art des Vorhabens und den damit verbundenen Auswirkungen sind Auswirkungen der Vorhabenrealisierung auf das Klima und die Luft nicht zu erwarten, weshalb im Weiteren auf eine detaillierte vertiefende Betrachtung verzichtet wird.

Insgesamt sind somit keine Auswirkungen durch Umsetzung des geplanten Vorhabens auf das Klima und die Luft ableitbar. Die Formulierung von Vermeidungs-, Verringerungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen ist damit entbehrlich.

2.5 LANDSCHAFT

2.5.1 EINSCHLÄGIGE ZIELE IN FACHGESETZEN UND -PLANUNGEN

Sofern beabsichtigt ist, im Vorfeld des Baugenehmigungsverfahrens für Photovoltaikfreiflächenanlagen, Planungsrecht auf Bauleitplanenebene zu schaffen, ist der Eingriff in das Landschaftsbild bereits auf dieser Ebene abzarbeiten.

Das BauGB enthält die zentralen Regelungen über den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft in § 1a Abs. 3:

- Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) sind bereits auf Ebene der Bauleitplanung und dort in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.
- Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich getroffen werden.

Das BauGB sieht demnach vor, dass grundsätzlich bereits auf der Ebene der Bauleitplanung abzuschätzen ist, ob es voraussichtlich zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kommen wird. Die Vermeidung und der Ausgleich entsprechender Beeinträchtigungen sind in die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen oder andere Maßnahmen. § 200a BauGB stellt in Ergänzung zu § 1a Abs. 3 BauGB klar, dass Darstellungen für Flächen zum Ausgleich und Festsetzungen für Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich i.S.d. § 1a Abs. 3 BauGB auch Ersatzmaßnahmen umfassen. Ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Vorhaben und Kompensationsmaßnahme ist deshalb nicht erforderlich, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung sowie den Zielen der Raumordnung, des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.

2.5.2 AUSGANGSSITUATION

Gem. der Naturraumgliederung nach Scholz (1962) befindet sich das Plangebiet innerhalb des Hauptgebietes (Nr. 77) Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland und hier innerhalb des Untergebietes (Nr. 772) Parchim-Meyenburger Sandflächen.

Die Naturraumgliederung nach Landschaftsprogramm Brandenburg (LAPro 2000) ordnet das Plangebiet in die Region (Nr. 4.3) Prignitz und Ruppiner Land ein. Darüber hinaus kann aus dem LAPro 2000 entnommen werden, dass der Geltungsbereich innerhalb von landwirtschaftlich geprägten Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit (6214) gelegen ist.

Die Landschaft wird für den Menschen visuell wirksam als Landschaftsbild. Die Erfassung und Bewertung erfolgt in Anlehnung an JESSEL (1998) verbal-argumentativ anhand der rechtlich vorgegebenen Begriffe (§ 1 BNatSchG) Vielfalt, Eigenart und Schönheit.

Die Vielfalt eines Landschaftsraumes richtet sich nach dem Grad der anthropogenen Beeinflussung. Dieses Maß leitet sich aus den natürlichen bzw. ursprünglich empfundenen Wirkungen einzelner Landschaftselemente ab. Fast alle Landschaften Mitteleuropas sind Kulturlandschaften. Sie sind im Laufe der Jahrhunderte fast vollständig anthropogen ausgeprägt. Viele Pflanzen und Tiere sind Kulturfolger. Die Naturnähe der Landschaft ist umso größer, je weniger erlebbare Landschaftselemente menschlichen Einfluss widerspiegeln. Die intensive Bewirtschaftung der Landwirtschaftsflächen innerhalb des Geltungsbereiches führt zu einer geringen Vielfalt, da der anthropogene Einfluss deutlich sichtbar ist.

Die Eigenart der Landschaft wird durch den unverwechselbaren Charakter – das Typische – bestimmt, das sich im Laufe von Generationen entwickelt hat. Das Typische unterscheidet Landschaftsräume voneinander. Eine hohe Eigenart ist positiv zu bewerten. Landschaftsästhetische Wertungen orientieren sich am regionalen landschaftlichen Durchschnitt. Die Einstufung erfolgt als hoch, mittel oder gering. Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches besitzen eine hohe Eigenart, da es sich um typische Biotop- und Nutzungstypen im Naturraum handelt. Die Schönheit der Landschaft (ästhetische Eigenwert) wird durch die Eigenart, die Naturnähe der landschaftsprägenden Strukturen sowie des Eigenwertes bewertet. Der Landschaftsraum ist sehr vielfältig, wenn mehrere visuell unterscheidbare Elemente in ihm vorhanden sind. Die vielfältige Wirkung kann dabei nicht nur durch viele Nutzungsstrukturen und Einzelelemente entstehen, sondern ebenso durch die jeweilige Anordnung weniger Elemente zueinander. Aufgrund der bestehenden ausgedehnten und intensiv bewirtschafteten Landwirtschaftsflächen

besteht innerhalb des Geltungsbereiches lediglich eine geringe bzw. eingeschränkt erlebbare Schönheit der Landschaft.

2.5.3 PROGNOSE ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Sollte das geplante Vorhaben nicht umgesetzt werden, besteht trotz dessen weiterhin eine Vorbelastung durch zahlreiche in Betrieb befindliche WEA im Umfeld von Frehne.

2.5.4 PROGNOSE ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Auch wenn im unmittelbaren Umfeld der Planung bereits zahlreiche Bestands-WEA als Vorbelastung vorhanden sind, ist durch die Errichtung weiterer technischer Bauwerke in Form von Photovoltaikfreiflächenanlagen, von einer zusätzlichen technischen Überprägung der Landschaft auszugehen, womit eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes einhergeht, die über geeignete Maßnahmen zu kompensieren ist.

2.5.5 VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Zur Verringerung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild, wird mittels Festsetzung eine maximal zulässige Höhe von 3,0 m für die Photovoltaikmodule bestimmt.

Als Ausgleich für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Landschaftsbild wird die mit M2 bezeichnete Maßnahmenfläche festgesetzt.

Innerhalb der Maßnahmenfläche M2 ist eine dreireihige Hecke aus gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen, mit Beimischung von immergrünen Arten für den Sichtschutz, zu pflanzen. Die Pflanzung der Sträucher innerhalb der Maßnahmenfläche M2 erfolgt in einem Pflanz- und Reihenabstand von 1,50 m, Str. 2xv. ohne Ballen 60-100 cm dreitriebig sowie Heister in der mittleren Reihe mit einem Abstand von 15,0 m, Hei 125-200 cm.

Für die Pflanzung ist eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege gem. DIN 18916 sowie 18919 zu realisieren.

Die Maßnahme dient in erster Linie dem Ausgleich von Funktionsbeeinträchtigungen im Schutzgut Landschaftsbild. Darüber hinaus kann die Maßnahme M1 multifunktional auch für Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden verwendet werden.

Mit Umsetzung der Maßnahme können die zu erwartenden Beeinträchtigungen im Schutzgut Landschaftsbild durch technische Überprägung als vollständig kompensiert betrachtet werden.

2.6 NATURA 2000 - GEBIETE

Die nächstgelegenen Gebietsabgrenzungen der Natura 2000-Kulisse befinden sich ~1.000 m nördlich von SO-II als FFH-Gebiet DE 2738-302 „Stepenitz“ sowie ~2.600 m nordwestlich von SO-I als SPA-Gebiet DE 2738-421 „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“. Die genannten Schutzgebiete liegen somit außerhalb der Reichweite der zu erwartenden Vorhabenauswirkungen, womit Beeinträchtigungen der Schutzgebietskulissen grundsätzlich ausgeschlossen werden können.

2.7 MENSCH SOWIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT

2.7.1 EINSCHLÄGIGE ZIELE IN FACHGESETZEN UND -PLANUNGEN

Die Bauleitplanung ist generell dem Ziel der Vorsorge verpflichtet. Dieser Anspruch ergibt sich aus § 1 Abs. 5 BauGB, wonach Bauleitpläne nicht nur dazu beitragen sollen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, sondern auch die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen müssen die „allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse“ berücksichtigt werden (§ 1(6) Nr. 1 BauGB).

Nach den Grundsätzen des § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Nr. 1 BauGB sollen Flächen unterschiedlicher Nutzung einander so zugeordnet werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzwürdige Nutzungen weitgehend vermieden und neue Konfliktlagen ausgeschlossen werden.

2.7.2 AUSGANGSSITUATION

Der Mensch kann insbesondere über die Wirkfaktoren Geräusche oder Licht (z. B. Lichtreflexe) von Auswirkungen betroffen sein. Als schutzbedürftige Räume des Menschen sind Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer, aber auch ruhebedürftige Arbeitsräume/Büros, Unterrichtsräume, Praxen etc. zu berücksichtigen. Die nächstgelegenen Wohnbauflächen befinden sich innerhalb von Frehne im Abstand von ~360 m zur Vorhabenfläche.

Als Vorbelastung mit Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bzw. das Wohlbefinden sind Windkraftanlagen im unmittelbaren Umfeld von Frehne zu nennen.

Zudem befindet sich in Frehne als zu berücksichtigende Vorbelastung ein Landwirtschaftsbetrieb mit Stallhaltung und Gebäuden der industriellen Landwirtschaft.

2.7.3 PROGNOSE ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleibt der Umweltzustand unverändert.

2.7.4 PROGNOSE ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Photovoltaikmodule erzeugen Gleichstrom und damit ein statisches Feld. Das entstehende elektrische Feld kann man im Abstand von wenigen Zentimetern kaum noch nachweisen, das magnetische Feld ist nach 50 cm Entfernung nur noch so stark wie das Magnetfeld der Erde. Nur unmittelbar am Wechselrichter entstehen höherfrequente Wechselfelder, weshalb dieser nicht in unmittelbarer Nähe von Wohn- oder Schlafzimmern liegen sollte.

Erhebliche Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit lassen sich aus den entstehenden Strom- bzw. Magnetfeldern einer PV-FFA nicht ableiten.

Im Abstand ≥ 100 m zu PV-Modulen sind Lärmemissionen regelmäßig nicht mehr relevant. Mögliche Lärmquellen einer PV-FFA sind dabei die Bauteile von Wechselrichter und Trafo. Dass Lärmemissionen mit erheblichen Auswirkungen auf die Umgebung durch die Errichtung von PV-FFA entstehen, kann auch anhand der Tatsache ausgeschlossen werden, dass neueste Entwicklungen Lärmschutzwände aus PV-Modulen ermöglichen.

Im Ergebnis sind erheblich beeinträchtigende Geräuschemissionen zu vernachlässigen, da die Wechselrichter max. 45-60 dB und die Trafostationen 42-55 dB erreichen. Das entspricht zum Vergleich dem Lärm eines Kühl- oder Gefrierschranks.

Beim Betrieb von Photovoltaikanlagen können darüber hinaus Blendwirkungen entstehen, die jedoch, in Abhängigkeit eines sich schnell und kontinuierlich ändernden Sonnenstandes, nur innerhalb sehr kurzer Zeitspannen auftreten und i.d.R. somit nicht als erheblich einzuschätzen sind. Aufgrund der Arbeitsweise einer Photovoltaik-Freiflächenanlage, sind Reflexionen darüber hinaus unerwünscht, da das einfallende Sonnenlicht optimaler Weise absorbiert und für die Stromerzeugung im Solarpanel verbraucht wird.

Mit Blendwirkungen durch Reflexionen der Sonneneinstrahlung auf den PV-Modulen ist in Entfernungen ≥ 100 m nicht mehr zu rechnen. Blendwirkungen können zwar weiter reichen, gelten aber erst bei Überschreitung einer Blenddauer von 30 min/Tag oder 30 h/Kalenderjahr als eine „erhebliche“ Belästigung i.S. § 3 (1) BImSchG. Nach der Lichtimmissionsleitlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) erfahren Immissionsorte (IO), die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage (PVA) entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Weiter führt die LAI dazu aus, dass dabei nördlich und vorwiegend südlich von einer PVA gelegene Immissionsorte unproblematisch einzuschätzen sind. Hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch sind IO, die westlich oder östlich einer PVA liegen und nicht weiter als ca. 100 m entfernt sind.

Aufgrund der Abstände der Vorhabenfläche von mindestens 360 m zu nächstgelegenen Wohnbauflächen (Frehne) sind daher erheblich belästigende Blendwirkungen ausgehend von der geplanten PV-FFA nicht zu erwarten.

Insgesamt kann hinsichtlich des Menschen sowie der menschlichen Gesundheit, aufgrund der bestehenden Abstände zu nächstgelegenen schutzbedürftigen Räumen und der Reichweite der Wirkfaktoren, eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

2.7.5 VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Zur Vermeidung kurzzeitiger Blendwirkungen wurde in Kombination mit einer maximal zulässigen Modulhöhe die Pflanzung einer umlaufenden Hecke festgesetzt.

2.8 KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

2.8.1 EINSCHLÄGIGE ZIELE IN FACHGESETZEN UND -PLANUNGEN

Gem. dem „Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg“ (BbgDSchG) sind Denkmale als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft nach den Bestimmungen dieses Gesetzes zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen.

2.8.2 AUSGANGSSITUATION

Derzeit sind keine Denkmale im Geltungsbereich bekannt. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB wird das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (BLDALM) sowie die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Prignitz am Verfahren beteiligt. Die Ergebnisse werden in die weiterführende Planung übernommen.

2.8.3 PROGNOSE ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Es ist von keinen Veränderungen hinsichtlich des Denkmalbestandes auszugehen, wenn die Planung nicht umgesetzt wird.

2.8.4 PROGNOSE ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Ausführungen folgen in Abhängigkeit vom Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB.

2.8.5 VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Ausführungen folgen in Abhängigkeit vom Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB.

2.9 WECHSELWIRKUNGEN

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 i) BauGB sind die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes zu ermitteln und zu beschreiben.

Unter den einzelnen Schutzgütern können Wechselwirkungen auftreten, d.h. die Beeinträchtigung eines Schutzgutes zieht als Konsequenz die Beeinträchtigung eines weiteren Schutzgutes nach sich. Diese Wechselwirkungen bestehen in erster Linie zwischen den Schutzgütern Boden, Arten/Biotop und Fauna. Beispielsweise ist bei einer Beeinträchtigung des Bodens davon auszugehen, dass gleichzeitig eine Beeinträchtigung vorhandener Biotop zu erwarten ist, da sie den Boden als Grundlage haben. Darüber hinaus kann die Beeinträchtigung des Schutzgutes Biotop eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Fauna mit sich bringen. Weitere markante Wechselwirkungen bestehen häufig unter den Schutzgütern Mensch und Landschaft, d.h. eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zieht meist eine Beeinträchtigung des Menschen nach sich.

Es ist hilfreich, bekannte Wechselwirkungen innerhalb des Planungsprozesses zu berücksichtigen.

Die betrachteten Schutzgüter stehen untereinander unterschiedlich stark in Wechselwirkung, so dass die aus methodischen Gründen auf die einzelnen Schutzgüter bezogenen Auswirkungen ein komplexes Wirkungsgefüge betreffen.

Die geringe Bodenversiegelung durch die Rammfundamente stellt nur punktuell eine Beeinträchtigung des Bodens dar, so dass die Bodenfunktionen, großflächig betrachtet, erhalten bleiben. Somit bleiben auch die vorhandenen Biotope in erster Linie unbeeinflusst.

Da es sich bei dem vorliegenden Planungsstandort jedoch um landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen handelt, in denen natürliche Pflanzengesellschaften nicht vorkommen, ist in Folge der angestrebten extensiven Grünlandbewirtschaftung nach Realisierung des Vorhabens von einer grundsätzlich verbesserten Biotopausstattung sowie der Entwicklung natürlicher Pflanzengesellschaften auszugehen.

Eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate und des oberflächennahen Abflusses kann ausgeschlossen werden. Grundsätzlich kann durch Umsetzung des Vorhabens von einer verbesserten Naturhaushaltssituation ausgegangen werden, da es sich bei dem Planungsstandort um zuvor intensiv bewirtschaftete Landwirtschaftsflächen handelt, die durch den stetigen Betrieb auch zu einer Belastung des Naturhaushaltes beigetragen haben

3 BEWÄLTIGUNG DER BAUPLANUNGSRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG

Für Bauleitpläne, durch die Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet werden, ist die Eingriffsregelung anzuwenden. Sie ist im Naturschutzrecht mit der Zielstellung verankert, Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden oder zu minimieren. Sofern dieses nicht möglich ist, sind die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes zu kompensieren (§§ 13 – 18 BNatSchG).

Für die Eingriffsregelung bei Bauleitplänen wird auf die Vorschriften des BauGB verwiesen. Danach ist in der bauleitplanerischen Abwägung über die zu ihrer Bewältigung erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu entscheiden. Dieses bedeutet, dass die Eingriffsregelung vollständig im Bauleitplan abgearbeitet wird. Dort muss über die Vermeidung und Minderung von Eingriffen entschieden und die Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden (§ 18 BNatSchG, § 1a Abs. 3 BauGB).

Die grundlegenden Schritte der Eingriffsregelung, also die vorrangige Pflicht zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen sowie die Pflicht zum Ausgleich, der bei Vorhabenrealisierung zu erwartenden Beeinträchtigungen, kommen auch bei Bauleitplänen zur Anwendung. Durch die Regelungen des BauGB kommt es aber zu folgenden Abweichungen (§ 200a S.2 BauGB):

- In der Abwägung bei der Aufstellung von Bauleitplänen wird über die Eingriffsregelung entschieden. Dabei kann in einem engen Rahmen von einer vollständigen Kompensation abgewichen werden, also ein Teil der eigentlich erforderlichen Kompensationsmaßnahmen entfallen.
- Es erfolgt keine Differenzierung in Ausgleich und Ersatz. Darstellungen oder Festsetzungen für Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich umfassen auch Ersatzmaßnahmen.
- Ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit dieses mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.
- In der baurechtlichen Eingriffsregelung gibt es nicht die Möglichkeit, anstelle von Kompensationsmaßnahmen ein Ersatzgeld zu zahlen.

Die bei der Vorhabenrealisierung zu berücksichtigenden Vermeidungsmaßnahmen werden als Hinweise in die Planung aufgenommen, da für eine Festsetzung der Bezug zu einer städtebaulich relevanten Bodennutzung fehlt. Betriebliche Regelungen, die sich allein auf Betriebsabläufe erstrecken oder eine persönliche Verhaltenspflicht des Betriebsinhabers regeln, sind nicht in diesem Sinne städtebaulich relevant und können in einem Bebauungsplan daher lediglich als Hinweis berücksichtigt werden².

Konkret geplante Kompensationsmaßnahmen werden auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt und somit im Rahmen der Planung angemessen berücksichtigt.

² vgl. OVG NRW, Urteil vom 21.12.2010 – 2 D 64/08.NE –, BRS 76 Nr. 38 = juris, m. w. N.; Söfker, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg/Krautzberger, BauGB, Stand: Februar 2021, § 9 Rn. 209; Gierke, in: Brügelmann, BauGB, Stand: Januar 2021, § 9 Rn. 1060.

Tabelle 2 bauplanungsrechtliche Eingriffsbewältigung zum Bebauungsplan Nr. 9 „Photovoltaikanlage Frehne“

SCHUTZGUT	EINGRIFF			VERMEIDUNG/VERNINGERUNG/AUSGLEICH	
	KONFLIKT	BESCHREIBUNG	UMFANG	M-Nr.	BESCHREIBUNG
Boden/ Fläche	Flächeninanspruchnahme / Versiegelung	max. zulässige Teilversiegelung 10.342 m ²	Wegeflächen	M1 Extensivgrünland	Extensivgrünland auf derzeit intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen auf einer Fläche von 185.765 m ²
Landschaft	Errichtung technischer Anlagen in der freien Landschaft	technische Überprägung mit Photovoltaikmodulen	~18,58 ha	M2 Heckenpflanzung	dreireihige Pflanzung standortgerechter und heimischer Sträucher zur Erhöhung der Strukturvielfalt der Agrarlandschaft

4 HINWEISE ZUR UMWELTÜBERWACHUNG

Die Umweltüberwachung konzentriert sich auf erhebliche Umweltauswirkungen, die sich aus der Realisierung eines Bauleitplanes ergeben (§ 4c BauGB).

Zuständig für die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nach § 4c BauGB ist allein die Gemeinde. Wobei von den Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB eine Benachrichtigungspflicht ausgeht, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen, die Durchführung eines Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Dabei nutzt die Gemeinde, bei der Überwachung, die im Umweltbericht nach 3b der Anlage 1 zum BauGB angegebenen Maßnahmen (§ 4c BauGB).

Mit negativen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben ist zu rechnen, wenn die festgesetzten Maßnahmen nicht eingehalten werden. Daher ist eine Kontrolle der frist- und ordnungsgemäßen Durchführung der baubegleitenden Maßnahmen notwendig.

Für die geplanten Pflanzmaßnahmen wird eine Pflege zur Fertigstellung gem. DIN 18916 festgesetzt. Nach Abschluss der Fertigstellungspflege im ersten Jahr gem. DIN 18916 ist im Anschluss eine Entwicklungs- und Unterhaltungspflege gem. DIN 18919 für die Betriebsdauer der Photovoltaikanlage durchzuführen. Somit kann ein sicheres Anwachsen und eine kräftige Entwicklung gewährleistet werden.

Im Rahmen einer naturschutzfachlichen Begleitung des geplanten Vorhabens sind, durch fachkundige Personen, regelmäßige Funktionskontrollen bezüglich der geplanten Maßnahmen durchzuführen, das schließt auch die Überwachung der Vermeidungsmaßnahmen mit ein.

5 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen des Umweltberichtes wurden die zu erwartenden Auswirkungen des geplanten Vorhabens untersucht und bewertet. Hierzu wurden die Schutzgüter gem. BauGB hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen betrachtet.

Im Ergebnis, der Prognose zu erwartender Auswirkungen bei Durchführung der Planung, verbleiben für die Schutzgüter Boden und Landschaftsbild unvermeidbare Beeinträchtigungen, die über die Kompensationsmaßnahmen M1 und M2 ausgeglichen werden. Darüber hinaus konnten weitere Beeinträchtigungen in den Schutzgütern durch die Festlegung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Die Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden resultieren aus den Teilversiegelungen der erforderlichen Wegeflächen für die geplanten Photovoltaikanlage. Im Ergebnis wurde eine zu kompensierende Fläche in Höhe von 5.171 m² für den BP Nr. 9 „Photovoltaikanlage Frehne“ errechnet.

Mit der Umsetzung von Maßnahme M1 soll eine Grünlandextensivierung auf derzeit als Acker bewirtschafteten Flächen im Umfang von 185.765 m² erfolgen, womit die unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung vollständig ausgeglichen werden können.

Für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Landschaftsbild, werden im Zuge der Realisierung von M2 Heckenpflanzungen in der Agrarlandschaft umgesetzt. Unter Berücksichtigung der Multifunktionalität kann auch Maßnahme M1 für den Ausgleich von Beeinträchtigungen im Landschaftsbild herangezogen werden. Die Maßnahmen tragen insgesamt zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes bei.

6 ANLAGEN

6.1 ARTENSCHUTZFACHBEITRAG, BÜRO KNOBLICH

