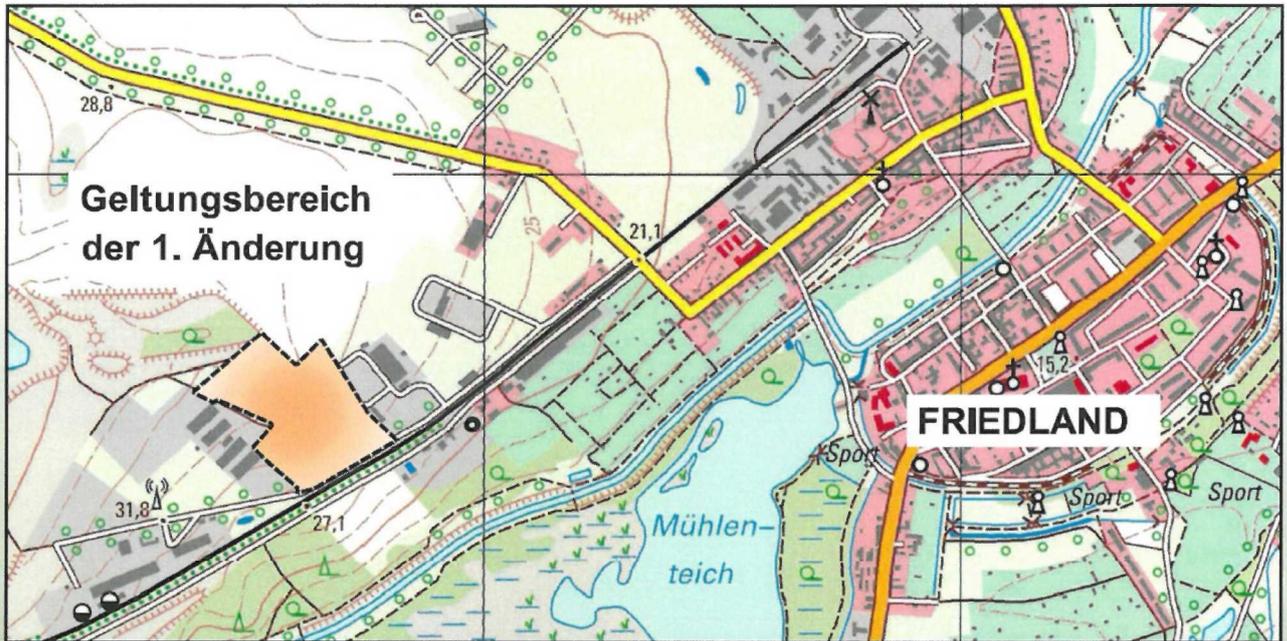




STADT FRIEDLAND

1. ÄNDERUNG DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANS NR. 21 „PHOTOVOLTAIKANLAGE AM PLEETZER WEG“



8. UMWELTBERICHT

ALS GESONDERER TEIL DER BEGRÜNDUNG

JUNI 2015

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	3
1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens	3
1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne	5
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	7
2.1 Beschreibung des Vorhabensstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes	7
2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands	9
2.2.1 Schutzgut Mensch und Siedlung	9
2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen	9
2.2.3 Schutzgut Boden und Geologie	12
2.2.4 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser	13
2.2.5 Schutzgut Landschaft	13
2.2.6 Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz	13
2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	13
2.2.8 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	13
2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands	13
2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung	13
2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	13
2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen	14
2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Geologie und Boden	16
2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	17
2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz	17
2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	17
2.3.1.7 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	17
2.3.1.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	17
2.3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens	18
2.3.3 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	18
2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	19
2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	19
3. WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG	20
3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken	20
3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)	20
3.3 Erforderliche Sondergutachten	20
4. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	21
5. ANHANG	22

1. Einleitung

Mit Ablauf des 26. März 2014 hat der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 21 „Biomethananlage Friedland am Pleetzer Weg“ Rechtskraft erlangt. Ziel des wirksamen vorhabenbezogenen Bebauungsplans war die Ansiedlung einer Anlage zur Erzeugung erneuerbarer Energien aus nachwachsenden Rohstoffen. Aufgrund der Novellierung des EEG wurde und wird das Vorhaben jedoch nicht umgesetzt.

Nunmehr liegen der Stadt Friedland Investitionsabsichten der Sunfarming GmbH vor, die auf die Erzeugung von erneuerbaren Energien auf der Basis solarer Strahlungsenergie abzielen.

Aus diesem Grund plant die Stadt Friedland für diesen Standort eine Nutzungsänderung der Fläche zugunsten der Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom. Hierzu ist die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes nach § 11 Abs. 2 BauNVO notwendig. Eine im Südosten bestehende, gewerblich genutzte Lagerhalle soll erhalten bleiben.

Das Verfahren der 1. Änderung wird mit Verweis auf den geänderten Planungswillen der Stadt Friedland fortan als vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 21 „Photovoltaikanlage am Pleetzer Weg“ geführt.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für dieses Änderungsverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen, deren Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt werden. Der Umweltbericht ist gemäß § 2 a Satz 3 BauGB ein eigenständiger Teil der Begründung des Bebauungsplans. Er stellt die ermittelten Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Im Rahmen der Umweltprüfung werden somit die Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit unterschiedlichen Schutzgütern geprüft und die zu erwartenden erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen bewertet.

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21 „Biomethananlage Friedland am Pleetzer Weg“ der Stadt Friedland wurde bereits eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Erhebungsdaten aufgrund der Aktualität und Qualität für diese Umweltprüfung hinzugezogen werden können. Insofern stellen die vorhandenen Ergebnisse eine wichtige Datengrundlage für diese Umweltprüfung dar.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens

Der Geltungsbereich der 1. Änderung entspricht gänzlich der ursprünglichen Planung. Er umfasst eine Gesamtgröße von etwa 7,1 ha. Die 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans bezieht sich auf die Art und das Maß der baulichen Nutzung. Vorgesehen ist die Änderung des bisher als Industriegebiet ausgewiesenen Baugebietes in ein Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauGB sowie die Reduzierung der GRZ auf 0,45. Darüber hinaus ist für die Fläche des Gebäudebestands die Änderung in ein Gewerbegebiet (GE) nach § 8 BauNVO vorgesehen.

Ziel der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist es, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes nach § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich zu ermöglichen und die Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom zu sichern.

Die ursprüngliche Zielstellung der Stadt Friedland, nach welcher der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21 der gewerblichen Gewinnung Erneuerbarer Energien dienen soll, wird mit Umsetzung der 1. Änderung somit auch weiter verfolgt. Die Erzeugung von solarer Strahlungsenergie steht darüber hinaus unter Berücksichtigung der Klimaschutznovelle des BauGB 2011 mit den Zielstellungen des Gesetzgebers im Einklang.

Bislang als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bleiben in ihrer derzeitigen Ausprägung vollständig erhalten, wobei die im Rahmen der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21 der Stadt Friedland festgesetzte Maßnahmenfläche A2 neben der Entwicklung als Ruderalfläche gleichzeitig der temporären Herstellung von Habitaten für die Zauneidechse dient.

Photovoltaikanlage

Bei der geplanten Photovoltaikanlage handelt es sich um linienförmig aneinandergereihte Module, die auf festen Gestellen mit einer Neigungsausrichtung von ca. 25° gegen Süden platziert werden. Der Abstand zwischen den Modulreihen ist in Abhängigkeit der Geländemodellierung, zur Vermeidung gegenseitiger Beschattung und einer Ausrichtung für eine optimierte Sonneneinstrahlung variabel zwischen 4 und 5 m.

Die Distanz der Module von der Geländeoberkante (GOK) variiert aufgrund ihrer Schrägstellung, der Exposition nach Süden und der Geländeform. Der Abstand wird ca. 2 m an der Rückseite betragen.

Für die optimale Ausnutzung der Energieerzeugung wurde die Vorhabenfläche unter Beachtung artenschutzrechtlicher Vorgaben bereits vollständig eingeebnet. Im Zuge dessen wurde das Baufeld so vorbereitet, dass das gesamte Gelände mit Modulen bebaut werden kann. Der Baubeginn für ist für Juli vorgesehen.

1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne

Maßgeblich für die Beurteilung der Belange des Umweltschutzes im Rahmen dieses Vorhabens sind folgende gesetzliche Grundlagen:

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748)

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erörtern und zu bilanzieren.

Die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz gemäß § 1 a BauGB sind zu berücksichtigen.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154)

Zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes sind die in §§ 1 und 2 verankerten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege maßgeblich und bindend.

Demnach ist zu prüfen, ob das Bauleitplanverfahren einen Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG erwarten lässt (Prognose des Eingriffs). Zudem ist die Gemeinde verpflichtet, alle über die Inanspruchnahme von Natur und Landschaft am Ort des Eingriffs hinausgehenden Beeinträchtigungen der Umwelt auf ihre Vermeidbarkeit zu prüfen (Vermeidungspflicht).

Im Weiteren ist durch die Gemeinde zu prüfen, ob die Auswirkungen des Vorhabens beispielsweise durch umweltschonende Varianten gemindert werden können (Minderungspflicht). In einem nächsten Schritt sind die zu erwartenden nicht vermeidbaren Eingriffe durch planerische Maßnahmen des Ausgleichs zu kompensieren. Unter normativer Wertung des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in Verbindung mit § 1 a Abs. 3 BauGB hat die Gemeinde die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft mit den übrigen berührten öffentlichen und privaten Belangen abzuwägen (Integritätsinteresse).

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.02.2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 15. Januar 2015 (GVOBl. M-V S. 30, 36).

Das **Denkmalschutzgesetz** des Landes Mecklenburg-Vorpommern vom 06.01.1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 12), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 392) formuliert Grundsätze, die bei der Entdeckung, Entfernung bzw. Umsetzung von Bodendenkmalen zu beachten sind. Diese sind entsprechend zu beachten.

Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (LWaldG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 870).

Der Geltungsbereich der 1. Änderung vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21 der Stadt Friedland grenzt im nördlichen Bereich an eine Erstaufforstungsfläche an. Sie befindet sich auf dem Flurstück 19/12. Entsprechend ist der gesetzlich geforderte Waldabstand von 30 m einzuhalten.

Weitere überörtliche Planungen:

Für Planungen und Maßnahmen der Stadt Friedland ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- **Raumordnungsgesetz** (ROG) vom 22.12.2008, in Kraft getreten am 31.12.2008 bzw. 30.06.2009, zuletzt geändert durch Gesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585).
- **Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern** (LEP-LVO M-V), in Kraft getreten am 30.05.2005
- **Landesverordnung über das Regionale Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte** (RREP MS-LVO M-V), in Kraft getreten am 15.06.2011.

Die wesentlichen Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung ergeben sich aus dem RREP MS 2011. Es beinhaltet ein regionales Gesamtkonzept unter Einbeziehung sachlich und räumlich konkretisierter Zielvorstellungen. Der Programmsatz Z 4.3.1 [2] des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) besagt, dass der Plangeltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21 der Stadt Friedland als regional bedeutsamer Standort für Gewerbe und Industrie ausgewiesen ist. Insofern entspricht der gewerbliche Betrieb einer Photovoltaikanlage diesem Programmsatz.

Den Belangen des allgemeinen Klimaschutzes in Verbindung mit der Erschließung erneuerbarer Energiefelder wird durch die geplante Nutzung auch im Hinblick auf den umweltverträglichen Umgang mit vorhandenen Konversionsflächen im besonderen Maße Rechnung getragen.

Gemäß Programmsatz G 6.5 [4] RREP MS sollen zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an geeigneten Standorten Voraussetzungen für den weiteren Ausbau insbesondere für die Nutzung von solarer Strahlungsenergie geschaffen werden.

Programmsatz G 6.5 [9] RREP MS zielt darauf ab, dass bei allen Vorhaben der Energieerzeugung, Energieumwandlung und des Energietransportes bereits vor Inbetriebnahme Regelungen zum Rückbau der Anlagen bei Nutzungsaufgabe getroffen werden sollen. Der Rückbau der errichteten Anlagen wird aus diesem Grund im Vorfeld vertraglich gesichert.

Örtliche Planungen:

Die Stadt Friedland verfügt über einen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan in der Fassung der Neubekanntmachung der 6. Änderung und Ergänzung der Siedlungsbereiche vom 14.10.2009. Dieser weist den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Gewerbliche Baufläche aus.

Somit lässt sich die 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickeln. Aus diesem Grund beabsichtigt die Stadt Friedland die Aufstellung der 9. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes

Der Geltungsbereich der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befindet sich am südöstlichen Ortsrand der Stadt Friedland. Er umfasst eine Gesamtfläche von etwa 7,1 ha. Im Planbereich war in der Vergangenheit eine Ziegelei angesiedelt, in welcher Baumaterialien aus gebranntem Ton oder Lehm hergestellt wurden. Die Auswirkungen der ehemaligen Nutzung sind bis heute sichtbar. Insbesondere die Bodenverhältnisse sind aufgrund dieser Nutzung nachhaltig beeinträchtigt.

Derzeit ist innerhalb des Geltungsbereiches die Ansiedlung einer Anlage zur Erzeugung von erneuerbaren Energien auf der Grundlage nachwachsender Rohstoffe zulässig. Aufgrund der Novellierung des EEG kann dieses Vorhaben jedoch nicht umgesetzt werden, weshalb die Vorhabenfläche derzeit keiner konkreten Nutzung unterliegt.

Die Baufeldfreimachung wurde weitestgehend umgesetzt. Das vorhandene Gebäude im südöstlichen Planungsraum soll weiterhin gewerblich genutzt werden.

Das Baufeld entspricht gegenwärtig im Wesentlichen einer teilweise versiegelten Rohbodenfläche ohne geschlossene Vegetationsdecke. Sporadisch sind annuelle Gräser und kleinere Stauden vorhanden. Im südlichen Geltungsbereich befindet sich eine jüngere Baumreihe entlang des Pleetzer Weges.

Im nordöstlichen Planungsraum ist der Vegetationsbestand durch spontan wachsende mehrjährige Stauden gekennzeichnet. Hier befinden sich Tonaufschüttungen, die zu einer nachhaltigen Veränderung der natürlichen Bodenverhältnisse geführt haben. Entsprechend konnten stickstoffanzeigende Stauden sowie Pflanzenarten gestörter Standorte erfasst werden, die nicht den natürlichen Verhältnissen entsprechen.

Dieser Bereich des Planungsraums sowie das gesamte Baufeld wurde bereits in der vorangegangenen Umweltprüfung dem Biotoptyp Gewerbegebiet zugeordnet. Bei aktuell durchgeführten Begehungen vor Ort konnte dieser Zustand bestätigt werden.

Weiter nördlich befindet sich ein Bestand junger Hybridpappeln. Der Gehölzbestand bildet die nordöstliche Grenze des Geltungsbereiches. Auf dem Nachbarflurstück 19/12 außerhalb des Geltungsbereichs konnte eine Erstaufforstungsfläche erfasst werden. Es handelt sich hierbei um Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes, weshalb entsprechende Waldabstände zu berücksichtigen sind.

Der Geltungsbereich selbst unterliegt keinen Schutzausweisungen nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark) und 25 (Biosphärenreservat), 26 (Landschaftsschutzgebiet) und 27 (Naturpark) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens ist die mit der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21 „Photovoltaikanlage am Pleetzer Weg“ geplante Realisierung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen.

Für die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage sind derzeit keine Immissionenwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes zu erwarten. Zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes wird daher der Geltungsbereich der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans als Grenze gewählt.

Aufgrund der entfallenden Immissionsbelastungen sowie der grundsätzlich als gering einzuschätzenden vorhabenbedingten Auswirkungen sind negative Randeinflüsse über diesen Untersuchungsbereich hinaus nicht zu erwarten.

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltmerkmale

Das Vorhaben ist sowohl maßnahme- als auch schutzgutbezogen darzustellen und zu bewerten. Im Falle der vorliegenden 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21 der Stadt Friedland beschränken sich die zu erwarten Auswirkungen ausschließlich auf die Errichtungsphase der Photovoltaikanlage.

Bedenkt man die derzeit zulässige Nutzung, ist davon auszugehen, dass sich die Störwirkungen in Verbindung mit der Errichtung und dem Betrieb von Photovoltaikanlagen im Verhältnis zu den bestehenden Festsetzungen erheblich minimieren werden.

Im Rahmen der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21 wird darüber hinaus die GRZ von 0,8 auf 0,45 reduziert. Daraus ergibt sich ein wesentlich geringerer zulässiger Versiegelungsgrad. Für die Umsetzung des Vorhabens ergeben sich unter Berücksichtigung dessen folgende Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf:

1. Allgemeine Störwirkungen durch Maschinen und Personal während der Bauphase in Bezug auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen
2. Artenschutzrechtliche Konflikte während der Bauphase

Weitere Konfliktschwerpunkte lassen sich für die geplanten Photovoltaikanlagen nicht ableiten.

2.2.1 Schutzgut Mensch und Siedlung

Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich keine Empfindlichkeiten des Schutzgutes Mensch und Siedlung.

2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Biologische Vielfalt

Methodik

Für die Bestandsaufnahme der Biotoptypen im Untersuchungsraum konnten vollumfänglich die gesammelten Daten im Rahmen der vorangegangenen Umweltprüfung des wirksamen vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21 herangezogen werden.

Ergebnisse

Aufgrund der stark anthropogen überprägten Bodenverhältnisse ist nahezu im gesamten Planungsraum keine natürliche Vegetationsdecke vorhanden. Das Baufeld weist einen hohen Versiegelungsgrad auf. Der Vegetationsbestand der nicht versiegelten Bereiche innerhalb des Baufeldes setzt sich im Wesentlichen aus kurzlebigen Ruderalgesellschaften gestörter Standorte zusammen.

In diesem Bereich sind die ehemals vorhandenen industriellen und gewerblichen Nutzungsstrukturen der Ziegelei deutlich sichtbar. Entsprechend wurde das gesamte Baufeld aufgrund fehlender natürlicher Strukturen als **Gewerbegebiet-OIG** kartiert.

Im nördlichen Geltungsbereich führen Tonablagerungen außerhalb des Baufeldes ebenfalls zu einer Degradierung der Bodenverhältnisse, was sich im vorhandenen Pflanzenbestand widerspiegelt. Aufgrund der hohen Bodenverdichtung befindet sich kleinflächig Staunässe an der Oberfläche. Die Artenzusammensetzung besteht im Wesentlichen aus nitrophilen Stauden einer **Ruderalflur-RH**.

Die nordöstliche Grenze des Geltungsbereiches bildet ein Hybridpappelbestand. Die Gehölze wurden dementsprechend dem Biotoptyp **Hybridpappelbestand-WYP** zugeordnet.

Die im südlichen Geltungsbereich erfasste Baumreihe entspricht einer **Lückigen Baumreihe-BRL** aus jungen Gehölzen. Diese verlaufen parallel zum Pleetzer Weg.

Auf dem nordwestlich an den Geltungsbereich angrenzenden Flurstück 19/12 befindet sich eine Erstaufforstungsfläche. Zu ihr ist der gesetzlich vorgeschriebene Waldabstand von 30 m einzuhalten.

Geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie konnten nicht nachgewiesen werden. Gesetzlich geschützte Biotope befinden sich ebenfalls nicht innerhalb des Untersuchungsraums.

Fauna

Methodik

Für den Geltungsbereich liegen ausführliche Daten vor, die im Rahmen der Umweltprüfung zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21 erhoben wurden. Der *artenschutzrechtliche Fachbeitrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 21 „Biomethananlage Friedland am Pleetzer Weg“* enthält konkrete Erhebungsdaten und Kartierungsergebnisse, die weiter verwendet werden können. Insgesamt fanden vier Begehungen der Vorhabenfläche jeweils am 5. April 2012, am 3. Mai 2012, am 6. sowie am 16. Juni 2012 in den frühen Morgenstunden zwischen 6 und 9 Uhr statt.

Eine erneute Kartierung war demnach nicht erforderlich. Von ihr wären keine neuen Erkenntnisse zu erwarten, da konkrete Untersuchungsergebnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen und Habitatansprüchen vor dem Hintergrund der örtlichen Gegebenheiten sichere Rückschlüsse auf das Vorhandensein bzw. Fehlen bestimmter Arten zulassen.

Ergebnisse

Im Untersuchungsraum befinden sich keine aquatischen oder semiaquatischen Lebensräume, die das Vorkommen von Weichtieren (*Mollusca*), Libellen (*Odonata*), Lurche (*Amphibia*) oder Fische (*Pisces*) ermöglichen.

Ein Vorkommen streng geschützter Käfer (*Coleoptera*) kann für den Geltungsbereich ebenfalls gänzlich ausgeschlossen werden. Für den *Eremit* sowie den *Heldbock* als Brut und Fortpflanzungsstätte geeignete Bäume sind im Plangebiet nicht vorhanden. Wassergebundene Käferarten kommen im Untersuchungsraum nicht vor. Streng geschützte Falter (*Lepidoptera*) sind innerhalb des Untersuchungsraums aufgrund der anthropogenen Vorprägung ebenfalls nicht zu erwarten.

Eine Besiedlung des Untersuchungsraumes durch Landsäugetiere (*Mammalia*) kann für den Untersuchungsraum gänzlich ausgeschlossen werden. Für den Biber (*Castor fiber*) sowie den Fischotter (*Lutra lutra*) wichtige aquatische Lebensräume mit entsprechenden Wanderkorridoren sind nicht vorhanden. Auch für den Wolf (*Canis lupus*) sowie für die Haselmaus (*Muscardinus avelanarius*) sind gegenwärtig keine Vorkommen bekannt.

Fledermäuse (*Chiroptera*) wurden nicht erfasst. Im Baufeld befinden sich darüber hinaus keine geeigneten Habitatstrukturen. Für die Zauneidechse konnte ein Vorkommen von insgesamt 12 Individuen auf zwei kleineren Teilflächen im westlichen Baufeld nachgewiesen werden. Es wurden jedoch keine leicht grabfähigen Substrate vorgefunden, die auf geeignete Hibernationsräume oder Eiablageplätze schließen lassen.

Avifauna

Als Baum- und Strauchbrüter sind der Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), der Buchfink (*Fringilla coelebs*), die Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), der Gelbspötter (*Hippolais icterina*), die Goldammer (*Emberiza citrinella*) und die Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) zu berücksichtigen.

Bodenbrütende Arten sind die Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*), die Schafstelze (*Motacilla flava*) sowie der Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*).

2.2.3 Schutzgut Boden und Geologie

Geologie

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der Grundmoräne des Mecklenburgischen Stadiums der Weichselkaltzeit und hier nördlich eines Niederungsgebietes, ein vermoortes Schmelzwassertal, in dem Bodengesellschaften mit sandigen, lehmigen, schluffigen und tonigen Sedimenten von Alt- und Jungmoränen vorherrschen.

Boden

Die **Bewertung des Bodens** erfolgt anhand der Bodenfunktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Nährstoff- und Wasserspeicher, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und als Nutzfläche. Die ehemalige gewerbliche Nutzung (Ziegelei) und die damit verbundene Versiegelung von etwa 30 % der Gesamtfläche sind grundsätzlich als Vorbelastung zu werten. Der vorhandene Boden ist von untergeordneter Bedeutung für den Bodenhaushalt.

Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum

Als Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna sind solche zu nennen, die das Vorkommen spezieller Arten ermöglichen. Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna vorhanden.

Böden mit hoher Bedeutung als Regler für den Stoff- und Wasserhaushalt

Aufgrund der derzeitigen und vorangegangenen Nutzung ist davon auszugehen, dass die wesentlichen Bodenfunktionen innerhalb des Geltungsbereiches nachhaltig verloren gegangen sind. Insofern hat der Boden in diesem Bereich für den Stoff- und Wasserhaushalt keine hervorgehobene Bedeutung.

Böden mit hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Im Gebiet des Bebauungsplans sind keine Bodendenkmale bekannt.

Sonstiges

Der Geltungsbereich ist zu etwa 30 % vorversiegelt. Es ist mit Verunreinigungen des Bodens aufgrund vorheriger Nutzungen zu rechnen. Die Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes sind entsprechend zu beachten.

2.2.4 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen.

2.2.5 Schutzgut Landschaft

Die Umgebung des Geltungsbereiches ist bereits nachhaltig durch eine Gewerbe- und Industrienutzung geprägt. Insofern ist das Landschaftsbild bereits anthropogen vorbelastet.

2.2.6 Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz

Das Gebiet um Friedland liegt in der Klimazone des „Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima“. Der vorwiegend maritime Einfluss führt zu mäßig warmen Sommern und relativ milden Wintern. Das vieljährige Mittel der mittleren Lufttemperatur liegt bei 8,5 °C. Das langjährige Mittel der Niederschläge liegt bei 550 - 585 mm.

2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Gemäß der Stellungnahme des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege vom 28. August 2013 werden durch das Vorhaben keine Bau- und Kunstdenkmale berührt.

2.2.8 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Der Vorhabenstandort selbst unterliegt keinen Schutzgebietsausweisungen.

2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands

2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung

Im Folgenden erfolgt die schutzgutbezogene Darstellung der Wirkungen bei Umsetzung der Planung. Grundsätzlich ist für die 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21 der Stadt Friedland von einer Reduzierung zulässiger betriebsbedingter Wirkfaktoren auszugehen, da sich die zulässige Nutzung grundlegend ändert.

2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Die Module werden in ihrer Oberfläche und Ausrichtung so gestaltet, dass keine Blendwirkungen an bestehenden Straßen und Wegen hervorgerufen werden.

2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Mit der Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes sind keine Neuversiegelungen erforderlich. Beeinträchtigungen von höheren Arten und Lebensgemeinschaften durch Versiegelung, die über das bereits vorhandene Maß hinausgehen, sind somit auszuschließen.

Unter Punkt 2.2.2 dieser Unterlage wurde dargestellt, dass die zu überbauenden Grundstücksteile von geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind. Lediglich für die Zauneidechse sowie für die Europäischen Brutvogelarten konnte unter Auswertung der vorhandenen Daten sowie durch eigene Erhebungen ein Konfliktpotenzial ermittelt werden.

Auswirkungen während der Bauphase:

Insbesondere während der Bauphase ist grundsätzlich mit erhöhtem Lärm durch Anlieferverkehr sowie mit allgemeinem Baulärm zu rechnen. Darüber hinaus ist von einer vermehrten Anwesenheit von Montagepersonal auszugehen.

Zauneidechse

Gefährdung

Zauneidechsen sind vor allem aufgrund der Umgestaltung oder Beseitigung geeigneter Ökotope oder sonstigen Kleinstrukturen sowie von Ruderalflächen gefährdet.

Vermeidung

Da auf der Vorhabenfläche Individuen der Zauneidechse nachgewiesen werden konnten, ist das Baufeld vor Baubeginn auf das Vorkommen der Zauneidechse zu untersuchen. Vorgefundene Tiere sind für die Dauer der Bauphase in geeignete Ersatzhabitats zu überführen. Die Ersatzhabitats werden im nordöstlichen Geltungsbereich innerhalb geeigneter Bereiche auf der Maßnahmefläche A2 hergestellt.

Um ein Einwandern der Individuen in das vom Baugeschehen betroffene Gebiet zu verhindern, sind Totholz- und Lesesteinhaufen in einen ausgekofferten Bereich von mind. 1 m Tiefe und einer Fläche von 10 m² einzubringen. Nach Abschluss der Errichtungsphase kann der gesamte Geltungsbereich wieder als Jagd- und Nahrungshabitats genutzt werden. Grundsätzlich ist für den Untersuchungsraum davon auszugehen, dass sich die Nutzung dieses Areals durch die Zauneidechse auf die Nahrungssuche beschränkt, da keine leicht grabfähigen Substrate vorgefunden werden konnten, die auf geeignete Hibernationsräume oder Eiablageplätze schließen lassen.

Avifauna

Die Bauzeit für die geplanten Photovoltaikanlagen ist unter Berücksichtigung der im Gebiet vorkommenden Avifauna für Anfang Juli vorgesehen. Es ist davon auszugehen, dass die Brutperiode zu diesem Zeitpunkt bereits weitestgehend abgeschlossen sein wird.

Insbesondere innerhalb der Artengruppe der Bodenbrüter sind jedoch vereinzelt 2 – 3 Gelege pro Jahr möglich. Aus diesem Grund kann eine Überschneidung der Brutperiode dieser Artengruppe mit der Bauzeit nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Um Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausschließen zu können, ist das Baufeld unmittelbar vor Baubeginn auf das Vorhandensein von Boden brütenden Arten zu untersuchen. Sofern ein Brutgeschehen festgestellt wird, ist der betroffene Bereich vom Baugeschehen auszusparen.

Sekundäre Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen innerhalb der Bauphase, die dauerhaft zu einer Aufgabe von festen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der vorkommenden Bodenbrüter führen können, können somit ausgeschlossen werden.

In die *Gehölzbiotope* im nordwestlichen Geltungsbereich wird bauzeitlich nicht eingegriffen. Auch der vorhandene Gebäudebestand im südöstlichen Planbereich bleibt vollständig erhalten, weshalb diese Strukturen auch weiterhin in gleicher Weise genutzt werden können.

Insofern sind Tötungen und Verletzungen von Einzelindividuen nicht zu erwarten. Eine Beseitigung von Nist- und Fortpflanzungsstätten erfolgt mit Umsetzung der Planung nicht.

Auswirkungen in der Betriebsphase

Bisher erfolgte Untersuchungen und Studien an Freiflächen-Photovoltaikanlagen zeigen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen können. Vor allem Singvögel nutzen die Anlagenflächen zur Nahrungsaufnahme.

Im Winter gehören dazu auch die schneefreien Bereiche unter den Modulen. Für Greifvögel weisen die extensiv genutzten Anlagenflächen ein attraktives Angebot gegenüber der Umgebung auf. Die Gefahr der Wahrnehmung von Solarmodulen als Wasserfläche besteht nicht.

Als vorwiegend optisch orientierte Tiere mit gutem Sichtvermögen werden die für einen Menschen aus der Entfernung wie eine einheitlich erscheinende Wasserfläche wirkende Ansicht schon aus größerer Entfernung in einzelne Modulbestandteile aufgelöst. Im Ergebnis konnte nachgewiesen werden, dass insbesondere rastende und Nahrung suchende Vögel Freiflächen-Photovoltaikanlagen meiden und auf benachbarte Flächen ausweichen.

Flugrichtungsänderungen, die als Irritations- und Attraktionswirkung interpretiert werden könnten, wurden ebenfalls nicht nachgewiesen.¹

Kollisionereignisse durch einzeln stehend hochragende Solarmodule sind ebenso auszuschließen wie die Kollision wegen des Versuchs des „Durchfliegens“ aufgrund des Neigungswinkels der Module und der fehlenden Transparenz.²

Blendwirkungen reduzieren sich aufgrund der modernsten technischen Ausstattung der Module. Die Umgebungshelligkeit wird lediglich um 3 % überschritten. Lichtblitze wie bei schnell bewegten Strukturen sind durch die nahezu unbewegten Module nicht zu erwarten. Aufgrund der Sonnenbewegung sind zudem für stationäre Beobachter (brütender Vogel) nur sehr kurze „Blendsituationen“ denkbar.

Es liegen derzeit keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren durch kurze Lichtreflexe vor. Diese treten zumal auch in der Natur (Gewässeroberflächen) regelmäßig auf. Damit sind Auswirkungen auf die Avifauna durch Lichtreflexe und Blendwirkungen nicht zu erwarten.³

Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm sind bei dem derzeitigen Stand der Technik von Freiflächen-Photovoltaikanlagen grundsätzlich nicht ableitbar. Somit reduzieren sich zulässige Wirkfaktoren bedeutsam.

Mit Umsetzung des Vorhabens sind die Herstellung von Heckenstrukturen sowie die Entwicklung einer Ruderalfläche vorgesehen. Insgesamt werden etwa 9.700 m² dafür bereitgestellt. Damit werden hochwertige Habitatstrukturen geschaffen, die sich positiv auf die ansässige Fauna auswirken.

2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Geologie und Boden

Die mit dem Vorhaben in Verbindung stehenden Maßnahmen haben keine Auswirkungen auf das Schutzgut Geologie.

Das Baufeld wurde bereits gänzlich für die Nutzung durch Photovoltaikanlagen vorbereitet. Die im Plangebiet vorhandene Befestigung wurde im Boden belassen, da diese sich für die Montage der einzelnen Modultische eignet. Zusätzliche vorhabenbedingte Versiegelungen sind für die Photovoltaikanlage jedoch nicht erforderlich.

Vor Beginn der Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen. Unter Einhaltung dieser Maßnahmen lassen sich vorhabenbedingt keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ableiten.

¹ Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007

² Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN-Skripten 247, Bundesamt für Naturschutz, 2009

³ Urteil des Landgerichts Frankfurt/ Main vom 18.07.2007 (AZ: „/12 0 322/06)

2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich keine Oberflächengewässer oder Trinkwasserschutzzonen. Unabhängig davon muss die Vorhabendurchführung so gestaltet werden, dass eine Verunreinigung von Gewässern oder eine sonstige nachteilige Veränderung ihrer Eigenschaften nicht zu besorgen ist.

Das Niederschlagswasser wird trotz punktueller Versiegelungen und der Überdachung mit Solarmodulen überwiegend vollständig und ungehindert im Boden versickern. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung erfolgt somit nicht.

2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft sind mit der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht zu erwarten. Gegenteilig wird mit Umsetzung der Planung den Vorgaben des allgemeinen Klimaschutzes gemäß § 1a Abs. 5 BauGB entsprochen. Somit trägt dieses Vorhaben zu einer Reduzierung der Treibhausgase bei.

Mit der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21 der Stadt Friedland sind Immissionswirkungen, die nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz zu bewerten sind, nicht mehr zulässig. Diese entfallen mit Umsetzung der Planung vollständig.

2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Aufgrund der Umgebung des Vorhabenstandortes sind negative Einflüsse auf das Landschaftsbild grundsätzlich nicht zu erwarten.

2.3.1.7 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlichem Interesse sind nicht zu erwarten.

2.3.1.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Vorhabenbereich befinden sich keine Bodendenkmäler oder archäologischen Denkmäler. Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

2.3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Es ist davon auszugehen, dass die Nichtdurchführung des zu prüfenden Vorhabens auf die Stabilität und Leistungsfähigkeit des Umwelt- und Naturhaushalts am geplanten Vorhabenstandort keine wesentlichen positiven Auswirkungen hätte. Der Geltungsbereich würde sich sukzessiv weiterentwickeln, was langfristig eine Verschiebung der Vegetationsstruktur zur Folge hätte. Darüber hinaus wären Industrievorhaben weiterhin zulässig.

2.3.3 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgutbezogen erfolgt hier eine zusammenfassende Darstellung der Wirkungen des geplanten Vorhabens unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Schutzgut Mensch

Unter Punkt 2.3.1 dieser Unterlage konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch ermittelt werden. Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Betroffen ist ein anthropogen stark vorbelasteter Standort von ausschließlich geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Der Standort ist anthropogen überprägt und stellt aufgrund vorhandener Störwirkungen einen geringen Natürlichkeitsgrad dar. Eine natürliche Vegetationsdecke ist nicht mehr vorhanden. Der Einfluss auf hochwertige und empfindliche Biotope und Lebensräume des Untersuchungsraumes wurde prognostisch ermittelt. Hier sind keine wesentlichen Auswirkungen, die zu einer Beeinträchtigung führen können, zu erwarten. Wechselwirkungen treten insbesondere mit dem Schutzgut Boden auf. Jedoch ist hierbei zu berücksichtigen, dass Neuversiegelungen im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens nicht erfolgen.

Schutzgut Boden

Allgemein besteht die Möglichkeit des Auftretens von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Pflanzen und Tiere sowie Wasser, denn eine wesentliche Veränderung des Bodens führt zu Verschiebungen im Pflanzenbestand, was nachfolgend zu einer Änderung des Lebensraums von Tieren führt. Allerdings ist aufgrund der beschriebenen Vorbelastung des Standortes die Beeinträchtigung von Lebensräumen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auszuschließen.

Schutzgut Wasser

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Mit der Planung wurde eine optimale Ausnutzung der Fläche unter Beachtung naturschutzrechtlicher Belange und Vorgaben erreicht. Insofern kommen anderweitige Planungsmöglichkeiten, insbesondere im Hinblick auf technische Alternativen nicht in Betracht.

2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen AuswirkungenAusgleichsmaßnahmen

Das Kompensationskonzept der ursprünglichen Planung wurde vollständig beibehalten. Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Gegenteilig entsteht mit dieser Planung eine deutliche Überkompensation.

Vermeidung

Unmittelbar vor Baubeginn ist die Fläche auf eine Brutaktivität der relevanten Boden brütenden Arten zu untersuchen, da innerhalb dieser Artengruppe mehrere Gelege pro Jahr möglich sind. Für die restlichen Arten kann davon ausgegangen werden, dass die Brutperiode mit dem geplanten Baubeginn bereits vollständig abgeschlossen ist.

Für die Zauneidechse werden im Vorfeld des Baubeginns bereits Ersatzhabitate geschaffen, in welche die vorgefundenen Individuen dieser Art für die Dauer der Errichtungsphase umgesiedelt werden.

Biotopverbund

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage muss aus versicherungstechnischen Gründen eingezäunt werden. Die Einfriedung der Anlage soll im Sinne des Biotopverbundes so gestaltet werden, dass für Klein- und Mittelsäuger keine Barrierewirkungen entstehen.

Dies wird durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes bzw. durch Öffnungen von mindestens 10 x 20 cm Größe in Bodennähe und im Höchstabstand von 15 m gewährleistet.

3. Weitere Angaben zur Umweltprüfung

3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgte verbal argumentativ und stützt sich weitestgehend auf die Ergebnisse der bereits durchgeführten Umweltprüfung.

3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)

Über ein Monitoring überwacht die Stadt Friedland die erheblichen Umweltauswirkungen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln.

Das vorhabenbezogene **Monitoring-Konzept** sieht vor, diese Auswirkungen durch geeignete Überwachungsmaßnahmen und Informationen unter Berücksichtigung der Bringschuld der Fachbehörden nach § 4 Absatz 3 BauGB in regelmäßigen Intervallen nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Stadt Friedland plant, in einem Zeitraum von einem Jahr nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen, ob die notwendigerweise mit mehr oder weniger deutlichen Unsicherheiten verbundenen Untersuchungen im Nachhinein zutreffen bzw. erhebliche unvorhersehbare Umweltauswirkungen aufgetreten sind. Die Prüfung erfolgt durch Abfrage der entsprechenden Fachbehörden. Alle mit dem Monitoring-Konzept in Verbindung stehenden Aufwendungen sind durch den Vorhabenträger zu tragen.

3.3 Erforderliche Sondergutachten

Aufgrund der potenziellen Betroffenheit von Europäischen Brutvogelarten sowie der Zauneidechse war die Erarbeitung einer gesonderten *speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung* erforderlich. Das Gutachten befindet sich im Anhang zu dieser Unterlage und bildete eine Grundlage für die Umweltprüfung.

4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Prüfung der Wirkung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage auf die Schutzgüter des Untersuchungsraums ergab insgesamt, dass die Schutzgüter aufgrund der beschriebenen vorhabenbedingten Auswirkungen **nicht erheblich** oder nachhaltig beeinträchtigt werden. Neuversiegelungen sind für die Umsetzung des Vorhabens nicht erforderlich.

Der beschriebene Bauablauf lässt keine nachteiligen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Schutzgüter vermuten. Die Wirkungen während der Bauphase sind bereits gegenwärtig jederzeit zulässig.

Durch den geplanten Baubeginn ab Juli konnten sich nachteilige Auswirkungen auf die im Untersuchungsraum vorhandene Avifauna bereits weitestgehend vermeiden lassen, da die Brutperiode zu diesem Zeitpunkt bereits abgeschlossen ist. Jedoch ist unmittelbar vor Baubeginn eine weitergehende gutachterliche Untersuchung der Fläche in Bezug auf Bodenbrüter erforderlich.

Im Baugebiet vorgefundene Individuen der Zauneidechse sind vor Baubeginn in Ersatzhabitats umzusiedeln, die im nordöstlichen Geltungsbereich geschaffen werden. Eine Beeinträchtigung von weiteren besonders oder streng geschützten Arten ist im Zuge dieses Vorhabens nicht ableitbar.

Während der Betriebsphase sind vorhabenbedingt keine Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten. Damit reduziert sich das zulässige Maß derartiger Wirkungen maßgeblich.

Das Ausgleichskonzept der ursprünglichen Planung bleibt mit diesem Vorhaben vollständig bestehen. Es ist jedoch zu berücksichtigen dass sich die zu kompensierenden Eingriffe gem. § 14 BNatSchG mit der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans bedeutend reduzieren. Insofern werden bereits bewertete, jedoch nicht umgesetzte Eingriffe weiterhin kompensiert.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt als Summe der beschriebenen und bewerteten Schutzgüter konnte für dieses Vorhaben im Rahmen der Umweltprüfung nicht festgestellt werden.

5. Anhang

- Anhang 01 **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP)** (BAUKONZEPT
Neubrandenburg GmbH, April 2015)
- Anhang 02 **Bestandskarte zum artenschutzrechtlichen Fachbeitrag** (Dr.
Szamatolski + Partner GbR, August 2012)
- Anhang 03 **Bestandskarte vorhandener Biotoptypen im Plangebiet** (Dr.
Szamatolski + Partner GbR, September 2012)