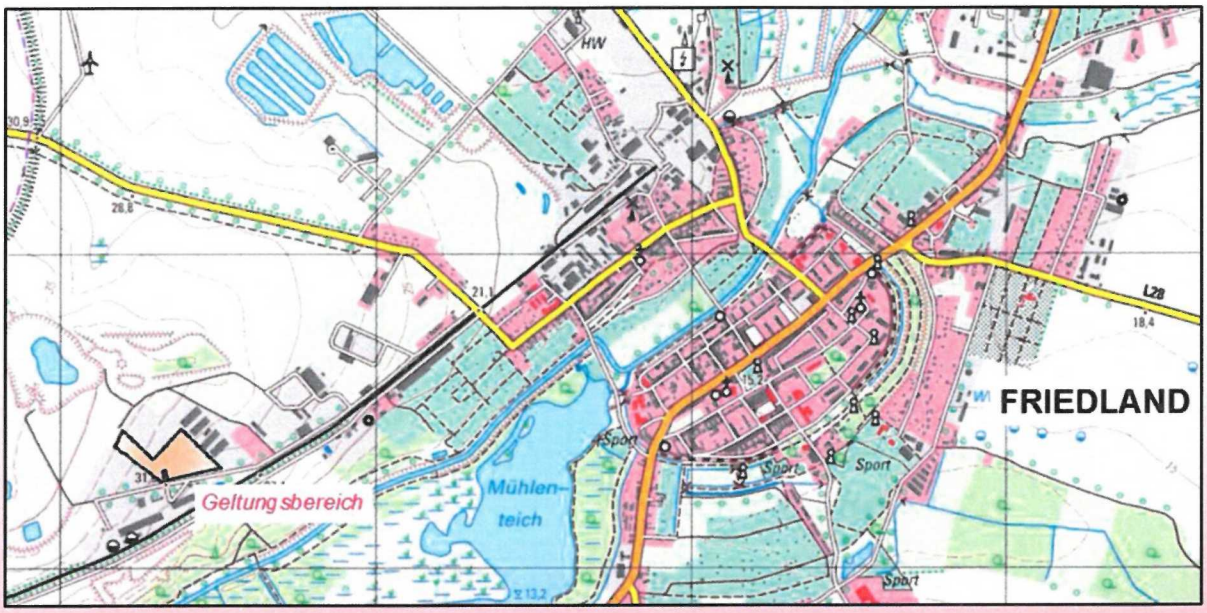
BAUKONZEPT
NEUBRANDENBURG

STADT FRIEDLAND

BEBAUUNGSPLAN NR. 33
„PHOTOVOLTAIKANLAGE GETREIDE-WIRTSCHAFT AM PLEETZER WEG“



BEGRÜNDUNG

MAI 2017

Block
BÜRGERMEISTER

STADT FRIEDLAND
(SIEGEL)

INHALTSVERZEICHNIS

1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS 3

2. GRUNDLAGEN DER PLANUNG 4

2.1 Rechtsgrundlagen 4
2.2 Planungsgrundlagen 4

3. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH 5

4. VORGABEN AUS ÜBERGEORDNETEN PLANUNGEN 5

5. BESCHAFFENHEIT DES PLANGEBIETES 8

6. INHALT DES BEBAUUNGSPLANS 8

6.1 Städtebauliches Konzept 8
6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung 10
6.3 Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 12
6.4 Umweltprüfung 12
6.5 Verkehrskonzept 13

7. IMMISSIONSSCHUTZ 13

8. WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR 14

8.1 Energie-, Wasserver- und Entsorgung 14
8.2 Gewässer 14
8.3 Telekommunikation 15
8.4 Abfallrecht 15
8.5 Brandschutz 15

9. DENKMALSCHUTZ 16

9.1 Baudenkmale 16
9.2 Bodendenkmale 16

10. UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANS 17

11. UMWELTBERICHT als gesonderter Teil der Begründung

1. Aufstellungsbeschluss und Planungsanlass

Die Stadt Friedland hat in ihrer Sitzung am 28. September 2016 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplans Nr. 33 „Photovoltaikanlage Getreidewirtschaft am Pleetzer Weg" gefasst.

Der Planungsraum befindet sich südwestlich der Stadt Friedland am Rande eines Gewerbegebietes auf den Flächen eines ehemaligen Getreidelagers. Das Vorhandensein von unterirdischen Fundamenten kann auf diesen Flächen aufgrund der vorangegangenen Nutzung nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Geplant sind hier die Errichtung und der Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom. Nach den derzeitigen Planungen soll die installierte elektrische Leistung bei etwa 1,5 MW liegen.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen gelten nicht als privilegiertes Vorhaben im Sinne von § 35 BauGB. Entsprechend fordern die gesetzlichen Regelungen die Aufstellung eines Bebauungsplans, weil regelmäßig anzunehmen ist, dass Photovoltaik-Freiflächenanlagen auch als sonstiges Vorhaben im Außenbereich unzulässig wären und die Beeinträchtigung öffentlicher Belange nicht gänzlich auszuschließen ist.

Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen des allgemeinen Klimaschutzes dient der Bebauungsplan mit der Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für die Erzeugung erneuerbarer Energien darüber hinaus auch der Minderung des CO_2-Ausstoßes und trägt so zur Mitigation (Minderung) des globalen Klimawandels bei.

2. Grundlagen der Planung

2.1 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I. S 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S.132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV 90) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern** (KV M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777)
- **Landesplanungsgesetz** (LPlG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 258)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258)
- **Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes** (NatSchAG M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 431, 436)
- **Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern** (LWaldG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011, zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 431, 436)
- **Hauptsatzung der Stadt Friedland** in der aktuellen Fassung

2.2 Planungsgrundlagen

- Auszug aus dem Liegenschaftskataster des Landkreis Mecklenburgische Seenplatte (Kataster- und Vermessungsamt) von November 2016

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1:1.000 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von 2,6 ha. Er erstreckt sich auf das Flurstück 20/5 sowie eine Teilfläche des Flurstücks 20/9 der Flur 56, Gemarkung Friedland.

4. Vorgaben aus übergeordneten Planungen

Bauleitpläne unterliegen den **Zielen und Grundsätzen der Raumordnung.** Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Für Bebauungspläne besteht eine Anpassungspflicht.

Bei den Grundsätzen der Raumordnung handelt es sich hingegen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG um Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Für nachgeordnete Bauleitplanverfahren besteht eine Berücksichtigungspflicht.

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

- **Raumordnungsgesetz** (ROG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 124 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- **Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern** (LEP-LVO M-V) vom 27.05.2016
- **Landesverordnung über das Regionale Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte** (RREP MS-LVO M-V) vom 15. Juni 2011

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür ist § 4 Abs. 1 ROG.

Nach § 3 Nr.6 ROG sind solche Vorhaben, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen. In diesem Zusammenhang entscheiden also die Dimension der Freiflächen-Photovoltaikanlage, die Besonderheit des Standortes sowie die vorhersehbaren Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen die Raumbedeutsamkeit.

Gemäß geltender Rechtsprechung trifft das regelmäßig dann zu, wenn infolge der Größe des Vorhabens Auswirkungen zu erwarten sind, die über den unmittelbaren Nahbereich hinausgehen (Raumbeanspruchung, Raumbeeinflussung).

Laut des RREP M-S 2011 sollen zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an geeigneten Standorten Voraussetzungen für den weiteren Ausbau für die Nutzung von solarer Strahlungsenergie geschaffen werden (G 6.5 [4] RREP MS).

Innerhalb der Festlegungskarte des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes Mecklenburgische Seenplatte wurden keine Festlegungen zum Gebiet getroffen.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind vornehmlich auf bereits versiegelten oder geeigneten wirtschaftlichen oder militärischen Konversionsflächen zu errichten (G 6.5 [6] RREP MS).

Von Photovoltaik-Freiflächenanlagen freizuhalten sind Vorranggebiete für den Naturschutz und die Landschaftspflege, Tourismusschwerpunktgebiete, Vorranggebiete und bedeutsame Gebiete für Gewerbe und Industrie sowie Eignungsgebiete für Windenergieanlagen (Z 6.5 [6] RREP MS).

Zwar wird der Standort im Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche ausgewiesen, doch in den zurückliegenden Jahren hat sich diese Entwicklung nicht vollzogen. Auch in den kommenden Jahren ist eine Ansiedlung von Gewerbebetrieben auf diesen Flächen nicht vorhersehbar.

Die Lage außerhalb von hochwertigen Landschaftsräumen vermindert das Entgegenstehen öffentlicher Belange und führt gleichzeitig zur Verminderung von Wechselwirkungen mit regionalplanerischen und anderen öffentlichen Belangen.

Bei der Prüfung der Raumverträglichkeit von Photovoltaik-Freiflächenanlagen außerhalb der aufgeführten freizuhaltenden Räume, Gebiete und Standorte sind insbesondere sonstige Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Tourismus sowie der Landwirtschaft und der Forstwirtschaft zu berücksichtigen.

Im LEP-MV (6.4 [6]) wird der Ausbau einer umweltverträglichen Energieversorgung für alle Teilräume als Entwicklungsvoraussetzung empfohlen. Es enthält ein eindeutiges Bekenntnis für die Stärkung der erneuerbaren Energien: „Der weiteren Reduzierung von Treibhausgasemissionen ist, soweit es wirtschaftlich vertretbar ist, durch eine komplexe Berücksichtigung von Maßnahmen

- zur Energieeinsparung,
- der Erhöhung der Energieeffizienz,
- der Erschließung vorhandener Wärmepotenziale
- der Nutzung regenerativer Energieträger und
- der Verringerung verkehrsbedingter Emissionen

Rechnung zu tragen."

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt innerhalb eines Vorbehaltsgebiet Tourismus. In diesen Gebieten soll Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden. Bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen ist dies zu berücksichtigen (G 4.6 [4] LEP MV). Da sich der Geltungsbereich in einem Gewerbegebiet mit untergeordneter touristischer Bedeutung befindet, ist der Bebauungsplan mit diesem Grundsatz vereinbar.

Des Weiteren liegt der Geltungsbereich innerhalb des Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft. In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen zu berücksichtigen (G 4.5 [3] LEP MV). Vorliegend handelt es sich um ein ehemaliges Getreidelager. Die Fläche ist als Konversionsfläche anzusehen und befindet sich innerhalb eines Gewerbegebietes. Landwirtschaftlich ist die Fläche auf Grund der vorangegangen Nutzung von nebensächlicher Bedeutung.

Der vorliegende Bebauungsplan erscheint somit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

Flächennutzungsplanung

Der Flächennutzungsplan (FNP) dient als behördeninternes Handlungsprogramm einer Gemeinde oder Stadt. Beispielsweise bildet der Flächennutzungsplan den rechtlichen Rahmen, welcher durch das Entwicklungsgebot des § 8 Absatz 2 Nr. 1 BauGB bestimmt ist. Die Stadt Friedland verfügt über einen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan in der Fassung der Neubekanntmachung vom 14.04.2010 unter Berücksichtigung der 9. Änderung des Flächennutzungsplans in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. September 2015.

Dieser weist den Geltungsbereich des Bebauungsplans als gewerbliche Baufläche aus. Die Ausweisung als Sondergebiet „Energiegewinnung auf Basis solarer Strahlungsenergie" ist daraus nicht zu entwickeln. Aus diesem Grund wurde im Parallelverfahren (gemäß § 8 Abs. 3 BauGB) die 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Friedland eingeleitet.

5. Beschaffenheit des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich südwestlich der Stadt Friedland innerhalb eines Gewerbegebietes. Südlich des Plangebiets verläuft die Straße Pleetzer Weg, die das Gewerbegebiet erschließt. Östlich des Plangebietes sitzt die Raiffeisen HaGe. Auf diesem Gelände befinden sich Lagerhallen sowie große versiegelte Lagerflächen. Westlich des Geltungsbereichs liegt ein Recyclinghof für Wertstoffe.

Der Plangeltungsbereich wird insgesamt durch den Biotoptyp *nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation* beherrscht. Dabei dominieren die Staudenfluren die zur Überbauung vorgesehenen Baufelder.

Es sind keine Gehölzflächen innerhalb des Geltungsbereichs vorhanden. Bei der Fläche handelt es sich um ein ehemaliges Getreidelager. Die Fläche ist nun als Konversionsfläche anzusehen.

Das Vorkommen von Fundamenten der ehemaligen Bebauung kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Trinkwasserfassungen oder Wasserschutzgebiete sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen. Im Geltungsbereich befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope oder Gehölze. Der Bebauungsplans unterliegt keinen Schutzgebietsausweisungen nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark), 28 (Naturdenkmale) und 32 (Natura 2000) des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

6. Inhalt des Bebauungsplans

6.1 Städtebauliches Konzept

Aufgabe des Bebauungsplans ist es, eine städtebauliche Ordnung gemäß den in § 1 Abs. 3 und 5 BauGB aufgeführten Planungsleitsätzen zu gewährleisten. Im Sinne einer baulichen Verdichtung, zur Gewährleistung einer städtebaulichen Entwicklung und Ordnung sowie zur gestalterischen Einflussnahme ist es erforderlich, diese Ansprüche über eine Bebauungsplanung festzuschreiben.

Ziel des Bebauungsplans soll es sein, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie" gemäß § 11 Absatz 2 BauNVO die Realisierung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom planungsrechtlich zu ermöglichen und zu sichern.

Dabei hat der Gesetzgeber mit der Klimaschutznovelle des BauGB 2011 den Erfordernissen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung als öffentlicher Belang eine herausgehobene Stellung eingeräumt. Der Mitigation des Klimawandels sowie der Anpassung an den Klimawandel ist gemäß § 1a Abs. 5 S. 1 BauGB Rechnung zu tragen.

Klimaschutz und Anpassung gehen also in die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB als gleichwertiger Belang ein.

Im Hinblick auf die rasante Entwicklung im Bereich der Erzeugung erneuerbarer Energien sind zukünftige technische Neuerungen der Solarnutzung zumindest langfristig nicht abschätzbar.

Die städtebaulichen Vorgaben des o. g. Bebauungsplans beziehen sich deshalb nicht auf maximale Leistungskennwerte oder die geplante technische Ausgestaltung einzelner Module bzw. Anlagenteile, denn gewisse Entwicklungsspielräume sollen erhalten bleiben.

Vielmehr berührt der Regelungsbedarf der Stadt die Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung unter Berücksichtigung der Empfindlichkeiten der Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen, Mensch und Gesundheit sowie Landschaftsbild.

Die Anlagen sollen so konzipiert werden, dass sich die Baukörper in das Landschaftsbild einfügen und darüber hinaus keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen erzeugen.

Zu den nördlichen Erstaufforstungsflächen wird der gemäß § 20 LWaldG M-V gesetzlich festgelegter Mindestabstand von 30 m zum Wald eingehalten.

Abschließend soll nach der Realisierungsphase des Solarparks das Gelände für Brutvögel, Kleinsäuger und Insekten frei zugänglich sein, sodass mit den geplanten Festsetzungen eine natur- und siedlungsverträgliche Nutzungsmischung aus der Erzeugung erneuerbarer Energien und der Schaffung von Rückzugslebensräumen erreichbar wird.

Die geplanten Investitionen stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit einer positiv zu erwartenden wirtschaftlichen Entwicklung des Stadtgebietes und der Erfüllung der umweltpolitischen Vorgaben der Bundesregierung zur Optimierung der Erzeugung von erneuerbaren Energien.

6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Bei der geplanten Photovoltaikanlage handelt es sich um linienförmig aneinandergereihte Module, die auf 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 2 und 3 m.

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

Die Module werden zu Funktionseinheiten zusammengefasst. Zur Aufständerung und optimierten Exposition der Module/Funktionseinheiten werden standardisierte, variabel fixierbare Gestelle eingesetzt.

Die einzelnen Tische werden auf Leichtmetallpfosten montiert. Diese werden in den unbefestigten Untergrund gerammt. Durch die sogenannten Rammfundamente ist eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig.

Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an die Zentralwechselrichter angeschlossen werden.

Die Stadt Friedland nutzt die Möglichkeit, sonstige Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO auszuweisen, denn die beabsichtigte Art der Nutzung mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie" wird durch die Definition der Baugebiete nach den §§ 2 - 10 BauNVO nicht gedeckt.

Die Abführung der erzeugten elektrischen Energie und die Einspeisung werden in Absprache mit dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen gesondert vertraglich geregelt und sind entsprechend nicht Gegenstand des vorliegenden Bebauungsplans.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Der erforderliche Flächenanteil des Baugrundstückes, der überbaut wird, richtet sich nach den Abmessungen und der Anzahl der einzelnen Module sowie den nicht überbauten „verschatteten" Zwischenräumen.

Man kann in der Praxis also davon ausgehen, dass ca. 50 % der Sondergebietsfläche von den Modultischen überstanden werden und aufgrund der Verschattungswirkung eine Freihaltefläche von 50 % der Fläche erforderlich ist, um eine optimale Energieausbeute erzielen zu können.

Entsprechend wurde die Grundflächenzahl (GRZ) abweichend von der für sonstige Sondergebiete zur Verfügung stehenden Obergrenze auf 0,50 begrenzt.

Im Sinne des Minimierungsgebotes der erforderlichen Eingriffe in das Schutzgut Boden wurde durch den Investor eine Bauweise gewählt, die die maßgebenden Boden- und Lebensraumfunktionen auch unterhalb der Modultische weitestgehend nicht beeinträchtigt.

Mit Hilfe der Baugrenze wurde innerhalb der Planzeichnung Teil A der Teil des Vorhabengrundstücks festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf.

Zur Zahl der Vollgeschosse (Z) sind keine Festsetzungen erforderlich, weil die Höhe baulicher Anlagen (H) in Metern über DHHN zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung, insbesondere zur Vermeidung von unnötigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzt wird.

Für die geplanten Nebenanlagen wird nach derzeitigen Planungen des Investors eine maximale Höhe von 4,50 m über Geländeoberkante nicht überschritten. Die Modultische haben eine maximale Höhe von 2 m.

Weitere mögliche Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind nicht Gegenstand der Regelungsabsicht der Stadt Friedland.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie" (SO EBS) dient der Errichtung und dem Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen. Zulässig sind insbesondere Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Umspannstationen, Wechselrichterstationen und Zaunanlagen.
2. Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie" (SO EBS) gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO auf 0,50 begrenzt. Eine Überschreitung gemäß § 19 (4) S. 2 und 3 ist ausgeschlossen.
3. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 4,5 m begrenzt. Als unterer Bezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Metern über DHHN 92.

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

Für das Vorhaben sind keine Versiegelungen notwendig. Aufgrund der Beschaffenheit des Plangebietes ist davon auszugehen, dass vorhabenbedingt keine negative Beeinflussung des Planungsraumes eintritt. Über den Ausgleichsbezug des § 1a Abs. 3 BauGB hinaus hat die Gemeinde über § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB die Möglichkeit, landschaftspflegerische Maßnahmen bzw. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen.

Folgende Festsetzung wurde getroffen:

1. Die mit A gekennzeichneten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Baumreihe zu erhalten.
2. Innerhalb des Geltungsbereiches sind nicht bebaute Flächen als naturnahe Wiese zu entwickeln. Die Mahd dieser Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht vor dem 1. August eines Jahres zulässig. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

6.4 Umweltprüfung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung des Bauleitplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist in dem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans ist, darzustellen.

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 1 BauGB und einer entsprechenden Abstimmung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht.

Durch die Umweltprüfung können vorhersehbare erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt sowie deren Wechselwirkungen ermittelt werden.

Das Vorhaben wird deshalb eingehend auf seine Wirkungen auf die Schutzgüter nach § 2a BauGB untersucht. Aufgrund der Standortsituation und möglicher Umweltwirkungen des Vorhabens wird insbesondere für die Schutzgüter Mensch/Siedlung, Geologie/Boden, Tiere/Pflanzen und Landschaft ein erhöhter Untersuchungsbedarf festgestellt.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die Realisierung und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen.

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.

Während der Betriebsphase sind vorhabenbedingt keine Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

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

6.5 Verkehr

Für die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage ist eine verkehrliche Erschließung ausschließlich in einem sehr begrenzten Umfang erforderlich.

Der Planungsraum wird ausgehend von der Straße Pleetzer Weg erschlossen.

Für die Bauphase wird sich hier ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Lieferfahrzeuge und Montagepersonal nicht vermeiden lassen.

Innerhalb der Betriebsphase sind keine Einflüsse auf das bestehende Verkehrsaufkommen zu erwarten.

7. Immissionsschutz

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind keine wesentlichen Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Blendwirkungen

Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt.

Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr.[1]

Da sich die nächstgelegenen Wohnnutzungen im Norden außerhalb des Einwirkungsbereichs der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage befinden, werden keine relevanten Blendwirkungen auftreten.

Die Module sind in ihrer Oberfläche und Ausrichtung unabhängig davon so zu gestalten, dass keine Blendwirkungen an bestehenden Straßen und Wegen hervorgerufen werden.

Betriebliche Lärmemissionen

Im Nahbereich der Anlage können z. B. durch Wechselrichter und Kühleinrichtungen betriebsbedingte Lärmemissionen entstehen. Um ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, werden solche lärmrelevanten Anlagen mit einem Mindestabstand von über 1 km zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet.

Betriebliche sonstige Emissionen

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

8. Wirtschaftliche Infrastruktur

8.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung

Innerhalb des Geltungsbereichs werden die Kabel unterirdisch verlegt, so dass es nicht zu Konflikten mit der Flächennutzung kommt.

Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich.

Im Straßenfrontbereich befinden sich 1-kV-Kabel der E.DIS AG. Diese Kabel müssen für den Betrieb zugänglich bleiben und bei eventuellen Reparaturen muss ggf. auch grundstücksseitig mit entsprechender Tiefbautechnik gearbeitet werden können Unter Umständen muss auch ein Eingriff in die Zaumanlage vorgenommen werden. Für diese Arbeiten sind bei der Aufstellung der Module entsprechende Abstände zu erhalten.

Weitere Ver- und Entsorgungsmedien sind innerhalb des Geltungsbereiches nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

8.2 Gewässer

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer.

[1] R. BORGMANN, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen

Anfallendes Niederschlagswasser kann weiterhin auf der Vorhabenfläche versickern. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist nicht zu befürchten, denn mit dem Vorhaben werden keine Stoffe freigesetzt, die die Qualität von Grund- und Oberflächenwasser beeinträchtigen können.

8.3 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich in unmittelbarer Nähe Telekommunikationslinien. Gemäß der Definition aus DIN VDE 0800, Teil 174-3 ist der unmittelbare oder mittelbare Übertritt von Strom aus Starkstromanlagen auf Bauteile von Telekom-Anlagen auszuschließen.

8.4 Abfallrecht

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständige geordnete Abfallentsorgung erfolgen kann.

Bei der Baudurchführung ist durchzusetzen, dass der im Rahmen des Baugeschehens anfallende Bodenaushub einer geordneten Wiederverwendung gemäß den Technischen Regeln der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zugeführt wird.

Sollten während der Bauarbeiten erhebliche organoleptische Auffälligkeiten im Baugrund festgestellt werden, so ist gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz die Untere Bodenschutzbehörde zu verständigen.

8.5 Brandschutz

Die Gefahr des Entzündens der Module sowie der Gestelle besteht nicht. Mit den geplanten Baumaterialien ist die Wahrscheinlichkeit eines Brandfalls sehr gering. Dennoch sind Störfälle durch Kurzschluss nicht vollständig auszuschließen.

Innerhalb des Trafos befindet sich Öl, von dem im Hinblick auf eine mögliche Entzündung eine Brandgefahr ausgehen kann.

Die Brandlast der übrigen in der Wechselrichter-/Trafostation eingebauten Anlagenteile (Wechselrichter etc.) ist gering, so dass für diese Anlagenteile von einer insgesamt geringen Brandintensität auszugehen ist, hierdurch ist die Ausbreitung eines potenziellen Brandes nach außen auf die Freifläche nicht zu erwarten.

Im Falle eines Brandes kann die Station somit kontrolliert abbrennen, ohne dass ein Übergreifen der Flammen auf die Freifläche zu erwarten ist.

Die örtliche Feuerwehr ist mit Fertigstellung der Anlage mit den Anlagenbestandteilen vertraut zu machen und in die Örtlichkeit sowie die für eine Brandbekämpfung relevanten Bestandteile der Anlage einzuweisen. Allerdings erfolgt die Brandbekämpfung keinesfalls mit Löschwasser, so dass entsprechend die Vorhaltung eines Löschwasservorrats nicht erforderlich ist.

Von öffentlichen Verkehrsflächen wird insbesondere für die Feuerwehr ein geradliniger Zu- oder Durchgang zu rückwärtigen baulichen Anlagen geschaffen.

9. Denkmalschutz

9.1 Baudenkmale

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

9.2 Bodendenkmale

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 33 „Photovoltaikanlage Getreidewirtschaft am Pleetzer Weg" sind Bodendenkmale bekannt. Deren Veränderung oder Beseitigung gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V einer Genehmigung der Unteren Denkmalschutzbehörde oder bei einer nach anderen öffentlich rechtlichen Vorschriften erforderlichen Genehmigung /Erlaubnis gemäß § 7 Abs. 6 DSchG M-V des Einvernehmens des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege bedarf.

Die Genehmigung kann erteilt werden bzw. das Einvernehmen kann hergestellt werden, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale sichergestellt wird. Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten zu unterrichten. Die anfallenden Kosten für die Bergung und Dokumentation hat gemäß § 6 Abs. 5 DSchG M-V der Verursacher des Eingriffs zu tragen.

10. Umsetzung des Bebauungsplans

Hinweise

- Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Bodendenkmale bekannt.

  Die Veränderung oder Beseitigung der Bodendenkmale ist genehmigungsbedürftig. Gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V ist die untere Denkmalschutzbehörde bzw. gemäß § 7 Abs. 6 DSchG M-V die nach anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zuständige Behörde Genehmigungsbehörde. Die Genehmigung kann erteilt werden bzw. das Einvernehmen des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege kann hergestellt werden, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten deren fachgerechte Bergung und Dokumentation sichergestellt wird. Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten zu unterrichten.

- Sollte bei den Umbauarbeiten Abfälle aus der Produktion und Lagerung oder in anderer Weise der Verdacht auf Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen entstehen, schließt das die Entsorgung/Sanierung durch den Bauherrn und auch die Informationspflicht an das Umweltamt des Landkreises ein. Ausgleichsmaßnahmen, die den Bereich des BBodSchG berühren, sind mit der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises MSE abzustimmen.

Kosten

Der Investor verpflichtet sich im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags zur Übernahme sämtlicher Planungskosten Negative finanzielle Auswirkungen sind für die Stadt Friedland damit nicht vorhersehbar.