

DOKUMENTATION

Änderung des Flächennutzungsplanes Stadt Werneuchen

Bereich Flugplatzgelände

Feststellungsbeschluss (Anlage 2)

i.d.F. 30. September 2019

Bestehend aus: Planzeichnung und Planbegründung

Hinweis:

Die wesentlichsten Ergänzungen zum Entwurf in der Fassung vom 16.04.2019 sind grau hinterlegt.

Planungsträger:



Stadt Werneuchen
Am Markt 5
16356 Werneuchen

Planung:

Projektbüro Dörner + Partner GmbH
Architekten-Ingenieure

Bahnhofstraße 7, 16227 Eberswalde

Bearbeitung:

Dipl. Ing. (FH) für Landespflege Diana Bandow

Tel.: 03334 3038-0, Fax 03334/35 40 10

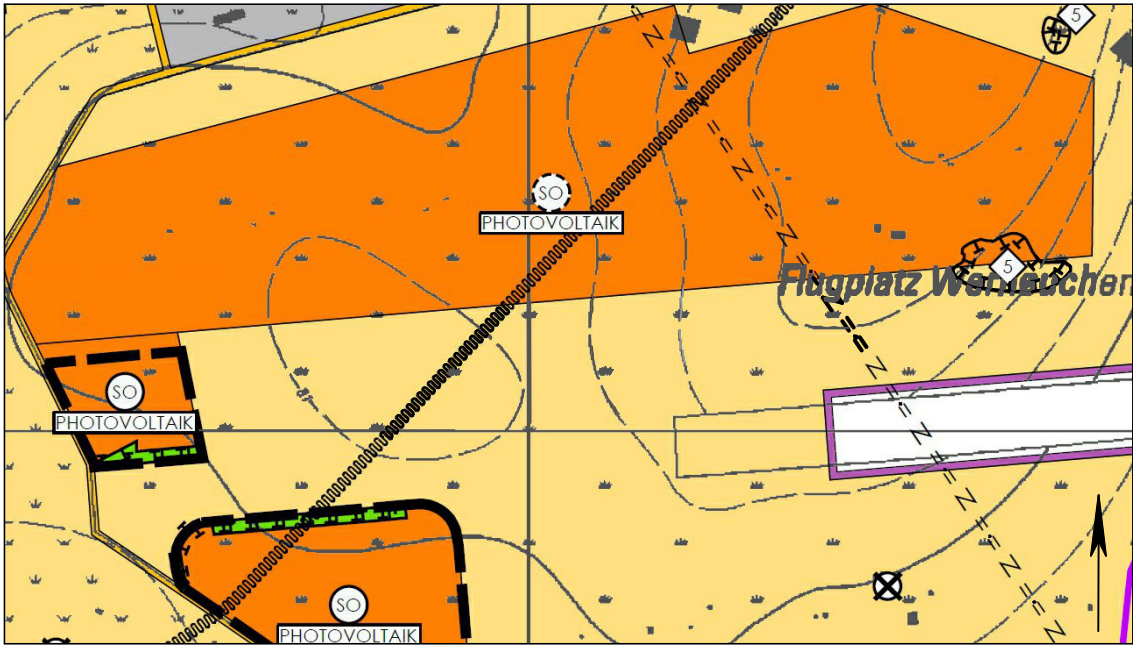
E-Mail: info@doerner-partner.de



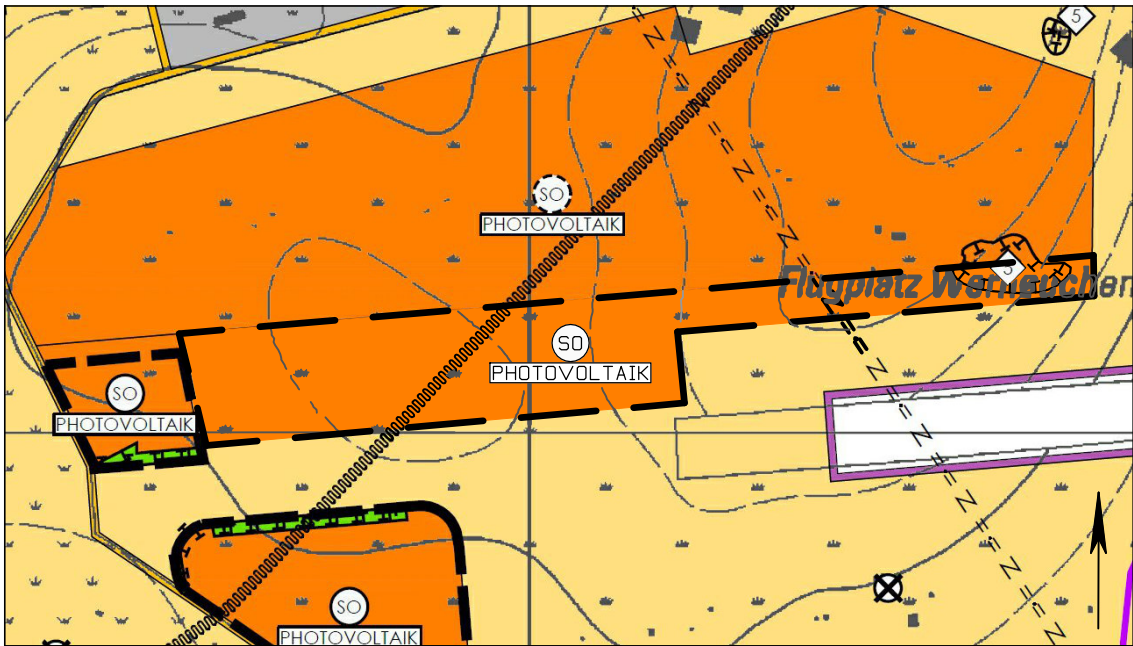
dörner+partner

Inhaltsverzeichnis

1. Planzeichnung	3
2. Begründung.....	4
2.1. Vorbemerkungen.....	4
2.2 Abgrenzung und Bestandsbeschreibung des Gebietes.....	4
2.3 Ziel und Zweck der Änderung des Flächennutzungsplanes.....	5
2.4 Landes- und Regionalplanung	5
2.5 Planinhalt und Festsetzungen	6
3. UMWELTBERICHT	6
3.1 Plangebietsbeschreibung.....	6
3.2 Projektbeschreibung	7
3.3 Beschreibung der Schutzgüter und voraussichtliche Auswirkungen des Vorhabens.....	8
3.3.1 Mensch.....	8
3.3.2 Tiere und Pflanzen.....	9
3.3.3 Boden/Wasser	13
3.3.4 Schutzgut Luft/ Klima	14
3.3.5 Schutzgut Landschaft	15
3.3.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	15
3.4 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes im Plangebiet	16
3.4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planungsmaßnahmen	16
3.4.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).....	16
3.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	16
3.5.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen.....	16
3.5.2 Ausgleichsmaßnahmen.....	17
3.6 Zusätzliche Angaben.....	18
3.6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	18
3.6.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	18
3.6.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	18
4. Verfahren.....	19
4.1 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Beteiligung nach §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB	20
5. Rechtsgrundlagen	20
Literaturverzeichnis	21
Anhang 1 Bestandskarte	



Planauszug des wirksamen Flächennutzungsplanes i.d.F. der Neubekanntmachung vom 21.12.2018



Änderung des Flächennutzungsplanes i.d.F. vom 30.09.2019



Übersichtsplan Lage des Plangebietes

Quelle:
Bildschirmfoto Brandenburg Viewer,
geändert

Verfahren

Die Änderung des Flächennutzungsplanes wurde am von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Die Begründung mit Umweltbericht zur Änderung des Flächennutzungsplanes wurden mit gleichem Beschluss gebilligt.

Werneuchen, am Siegel Bürgermeister

Die Genehmigung der Änderung des Flächennutzungsplanes durch die höhere Verwaltungsbehörde gem. § 6 Abs. 1 BauGB erfolgte am

Eberswalde, am Siegel Höhere Verwaltungsbehörde

Ausfertigung

Die Änderung des Flächennutzungsplanes wird hiermit ausgefertigt. Es wird bestätigt, dass das Verfahren ordnungsgemäß durchgeführt wurde.

Werneuchen, am Siegel Bürgermeister

Bekanntmachung

Der Beschluss über die Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Stelle, bei der der Plan auf Dauer von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erteilen ist, sind am im Amtsblatt für die Stadt Werneuchen ortsüblich bekannt gemacht worden.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes ist am wirksam geworden.

Werneuchen, am Siegel Bürgermeister

LEGENDE

Bauflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)



sonstiges Sondergebiet Photovoltaik

Sonstige Darstellungen



Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplanes



Trinkwasserschutzzone



Flächen mit besonderer Eignung für Naturschutz und Landschaftspflege, die keiner Bodennutzung unterliegen

Alle weiteren Flächennutzungsdarstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Werneuchen gelten weiterhin uneingeschränkt fort.

Stadt Werneuchen

Änderung des Flächennutzungsplan Bereich Flugplatzgelände im Zusammenhang mit der Aufstellung des VBPs "Solarpark Flugplatz Werneuchen-West IV"

Fassung vom 30.09.2019



Stadt Werneuchen
Am Markt 5
16356 Werneuchen
Telefon: 033398 81610
Telefax: 033398 90418
E-Mail: postfach@werneuchen.de
Internet: www.werneuchen.de

Projektbüro Dörner + Partner GmbH
Architekten_Ingenieure

Bahnhofstrasse 7
16227 Eberswalde
Tel.: 03334/30 38 - 0
Fax: 03334/35 40 10
Email: info@doerner-partner.de



Kartengrundlage Flächennutzungsplan M 1:10.000, Stadt Werneuchen

Quellenvermerk: Digitale Topografische Karte 1:10.000; Stand Juli 2013 – Juli 2016; © GeoBasis-DE/LGB 2017

2. Begründung

2.1. Vorbemerkungen

Die Enerparc AG mit Sitz in Hamburg beabsichtigt auf dem Flugplatzgelände Werneuchen nördlich der Start- und Landebahn, südlich des 2011 errichteten Solarparks, die Aufstellung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Da es im Land Brandenburg keine verbindliche raumordnerische Steuerung zu Solarenergiefreianlagen d.h. z.B. die Ausweisung von Eignungs- oder Vorranggebieten gibt, ergibt sich zwangsläufig die baurechtliche Steuerung von Freiflächenanlagen über die Bauleitplanung in diesem Fall über einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Werneuchen mit dem Stand der Neubekanntmachung vom 21.12.2018 stellt für den Bereich des Plangebietes des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Flächen mit besonderer Eignung für Naturschutz und Landschaftspflege, die keiner Bodennutzung unterliegen dar. Dies widerspricht den beantragten Planungsabsichten des Vorhabenträgers. Der Flächennutzungsplan ist demzufolge in diesem Bereich anzupassen.

2.2 Abgrenzung und Bestandsbeschreibung des Gebietes

Das Plangebiet befindet sich östlich der Stadt Werneuchen, im Landkreis Barnim unweit südlich der B 158 auf dem ehemaligen Militärflugplatzgelände Werneuchen.

Es handelt sich um eine Konversionsfläche, die bis Anfang der 90iger Jahre durch die sowjetischen Luftstreitkräfte militärisch genutzt wurde. In den Jahren 2011, 2012 und 2013/14 und 2015 wurden dort bereits Photovoltaik-Freiflächenanlagen errichtet. Die Abgrenzung des Änderungsbereiches des Flächennutzungsplanes ist identisch mit dem Geltungsbereich des aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Flugplatz Werneuchen-West IV“.



Abbildung 1 Übersichtsplan Lage der Plangebietsänderung; Blickrichtung Osten (links=Norden, rechts= Süden)

Der Geltungsbereich der Änderung des FNP umfasst insgesamt ca. 12,9 ha.
Nordöstlich des Planbereiches liegt ein Vorbehaltsgebiet zur Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe (hier Kiessande).

2.3 Ziel und Zweck der Änderung des Flächennutzungsplanes

Die Änderung des Flächennutzungsplanes steht im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Flugplatz Werneuchen-West IV“. Der Geltungsbereich des vBPs ist gleich dem der Änderung des Flächennutzungsplanes.

Auf dem Plangebiet sollen Photovoltaikfreiflächenanlagen in einer Größenordnung von etwa 14,7¹ Megawatt_{peak} errichtet werden.

Unter Berücksichtigung der optimalen Effizienz und den technologisch bedingten Verschattungsabstände der Module untereinander, ist eine Belegung von bis zu 65 % der Fläche geplant. Die Reihenabstände sind enger und es wird eine Eigenverschattung der Modultische in Kauf genommen, die zwar Energieverlust bedeutet, jedoch den Energiegewinn in Summe auf Grund der Mehrzahl der Solarmodule effizienter macht.

Die gewonnene elektrische Energie wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Der Gesetzgeber hat zur Förderung regenerativer Energienerzeugung das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) erlassen. Dieses ermöglicht den Anlagenbetreibern den subventionierten Verkauf der durch die Photovoltaikanlage erzeugten elektrischen Energie.

2.4 Landes- und Regionalplanung

Als übergeordnete Planungen sind der seit 1. Juli 2019 in Kraft getretene Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) zu benennen und das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 (GVBl. I S. 235).

„Der Geltungsbereich liegt nach der Festlegungskarte des LEP HR im Gestaltungsraum Siedlung. Der Gestaltungsraum Siedlung umfasst Räume, die nach Ziel 5.6 LEP HR auf der Ebene der Landesplanung grundsätzlich für eine Wohnsiedlungsflächenentwicklung geeignet sind. Weitere Binnendifferenzierungen können auf nachfolgenden Planungsebenen vorgenommen werden, sodass der Gestaltungsraum Siedlung nicht mit Bauflächen gleichzusetzen ist. Ziel 5.6 LEP HR steht der Planung somit nicht entgegen.“²

Gemäß der Stellungnahme der gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg vom 30.07.2019 zum Entwurf der Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Planungsabsicht an die Ziele der Raumordnung angepasst.

Grundsatz 8.1

(1) Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen

...

– eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden.

Diesen Grundsatz hat nunmehr die Stadt Werneuchen aufgegriffen und unterstützt das Vorhaben der Ausweitung der Errichtung von Photovoltaikanlagen auf dem Flugplatzgelände nördlich der Start- und Landebahn durch die Erweiterung der Darstellung des sonstigen Sondergebietes Photovoltaik in der Größenordnung des aufgestellten VBPs „Solarpark Flugplatz Werneuchen-West IV“.

¹ Gemäß Angabe der Vorhabenträgerin

² Wörtlich übernommen aus der Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung vom 30.07.2019

2.5 Planinhalt und Festsetzungen

Gegenwärtig ist die Flächen des Änderungsbereiches im Flächennutzungsplan als Flächen mit besonderer Eignung für Naturschutz und Landschaftspflege, die keiner Bodennutzung unterliegen dargestellt. Um der Vorschrift des § 8 Abs. 2 für den aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu entsprechen, soll die zu ändernde Fläche als sonstiges Sondergebiet Photovoltaik erklärt werden. Die Nutzungsdarstellung der Flächen mit besonderer Eignung für Naturschutz und Landschaftspflege, die keiner Bodennutzung unterliegen verkleinert sich somit um ca. 12,9 ha. Weitere Nutzungsänderungen sind nicht vorgesehen.

3. UMWELTBERICHT

3.1 Plangebietsbeschreibung

Das Plangebiet befindet östlich der Stadt Werneuchen, im Landkreis Barnim südlich der B 158 auf dem ehemaligen Militärflugplatzgelände.

Zu erreichen ist das nördliche ehemalige Flugplatzgelände über die Alte Hirschfelder Straße und die im Herbst 2011 fertig gestellte Stichstraße, mit der Bezeichnung „Zu den Hangars“ und dann weiter in Richtung Süden, auf einem Schotterweg zwischen den 2011 und 2012 errichteten Solarparks. Der Schotterweg befindet sich auf dem Flurstück 466, der Flur 5 Gemarkung Werneuchen. Die Plangebietsfläche wird derzeit extensiv durch Schafbeweidung genutzt.

Das geplante Gebiet befindet sich unmittelbar nordwestlich der Start- und Landebahn 08/26 des Sonderlandeplatzes (SLP) Werneuchen. Daraus ergeben sich etwaige Bestimmungen die bei konkreten Bauvorhaben zu beachten sind. Diese wurden im Rahmen der Beteiligung der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde mitgeteilt:

Für den SLP Werneuchen wurde kein Bauschutzbereich i.S.d §§ 12, 17 LuftVG festgesetzt.

Zur Beurteilung von Luftfahrthindernissen sind die „Gemeinsamen Grundsätzen des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb“ in den Nachrichten für Luftfahrer (NfL I 92/13 zu beachten.

Der SLP Werneuchen ist als Flugplatz mit einem Bezugscode 2B eingestuft. Demnach liegt das Plangebiet im Bereich der inneren Hindernisbegrenzungsfläche des v.g. SLP.

Die innere Hindernisbegrenzungsfläche besteht aus den An- und Anflugflächen und der seitlichen Übergangsflächen. Die Anflugfläche endet im Abstand von 60 m vor der Schwelle der Landebahn und hat eine Neigung von 1:25. Die seitliche Übergangsfläche schließt an die seitlichen Begrenzungslinien des Streifens bzw. der An- und Abflugfläche an und hat eine Neigung von 1:5.

Nach gegenwärtiger Beurteilung des Planvorhabens werden die Hindernisfreiflächen (westliche An- und Anflugfläche -seitliche Übergangsfläche) durch die baulichen Anlagen mit einer Höhe von 3,50 m über Geländeoberkante nicht durchstoßen. Eine Beeinträchtigung ziviler luftfahrtrechtlicher Belange ist durch die Verwendung von blendfreien Solarmodulen ebenfalls nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt weiter außerhalb von Schutzbereichen ziviler Flugsicherungsanlagen (Vgl. § 1 Ba LuftVG).

Die Genehmigungspflicht erstreckt sich ggf. auch auf temporäre Luftfahrthindernisse. D. h. der Einsatz von Baugeräten/Kränen/Bauhilfsmitteln ist ggf. durch die das Baugerät betreibende Firma der zuständigen zivilen Luftfahrtbehörde rechtzeitig zu beantragen.³

³ Stellungnahme der Gemeinsamen oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg vom 4.4.19

3.2 Projektbeschreibung

Allgemein:

Photovoltaikfreiflächenanlagen werden meistens als festinstallierte starre Anlagen auf der zu bebauenden Fläche in Reihe mit Ost-West-Ausrichtung installiert. Es gibt auch PV-Anlagen die beweglich errichtet werden und die sich mit dem Sonnenstand (Mover) mitbewegen. Die Wartung solcher Anlagen ist jedoch auf Grund der motorbetriebenen Drehkonstruktionen recht kostenintensiv, so dass sich solche Anlagen zumindest im Landkreis Barnim nicht durchgesetzt haben.

Die Unterkonstruktion für starre PV-Anlagen besteht zumeist aus verzinktem Stahl, der als Profile / Fundamentstütze in den Boden gerammt wird. Daran wird dann die Gestellkonstruktion, der sogenannte Modultisch montiert, an derer dann die Modultafeln mit den Solarzellen angebracht werden. Der Aufstellwinkel der Modultafeln ist projektspezifisch und liegt meist zwischen 20 bis 25 Grad in Richtung Süden. Die Abstände zwischen den Modultischreihen richten sich nach der Modultischbreite und welche Eigenverschattung durch die Modultische in Kauf genommen wird.

Projektbezogene Beschreibung ableitend aus dem VBP:

Die technische Ausführung der fest installierten Modultische der vorliegenden Planung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Flugplatz Werneuchen-West IV“ ist in gleicher Form wie die westlich, südlich der stillgelegten Start- und Landebahn installierten Solaranlage vorgesehen. Die Abstände zwischen den Modultischreihen werden jedoch geringer sein. Dies resultiert aus der höheren Belegung der Fläche. Die Aufstellung der Modultische erfolgt in Ost-West Richtung mit nach Süden ausgerichteten Solarmodulen.

Der erzeugte Gleichstrom über Wechselrichteranlagen in Wechselstrom transformiert und über ein Mittelspannungskabel am Einspeisepunkt in das öffentliche Stromnetz geleitet.

Vorgesehen ist, die zu errichtende Photovoltaikanlage mit ähnlichem Systemtyp wie die fertig gestellte Anlage der Teilfläche 2 des VBPs „Solarpark Flugplatz Werneuchen-West II“ zu errichten. Die gewählten Reihenabstände zwischen den Modultischen werden allerdings geringer sein.



Abbildung 2

Aufnahme vom 3.04.2014 12.50 Uhr.

Blick in Richtung Osten auf die im Frühjahr 2014 fertig gestellte Anlage auf dem Flugplatz Werneuchen südlich der stillgelegten Start- und Landebahn.

Die Module sind 6-reihig quer auf den Tischen installiert. Die Tischbreite beträgt ca. 5,70 m. Als Technologie der Energiegewinnung sollen kristalline Module auf Siliziumbasis zur Anwendung kommen. Diese sind

frei von Kadmium – Tellurid (CdT) Komponenten.

Die einzelnen Modultafeln mit einer Abmessung von etwa 1,64 m Höhe und ca. 1 m Breite sollen mit einer Neigung von 20° mehrreihig auf Modultischen quer installiert werden. Die Frontalabdeckung der Module besteht wie bei den verbauten Elementen der benachbarten Solaranlage aus hoch lichtdurchlässigem gehärtetem Antireflex-Glas.

Die Befestigung der Modultische im Boden erfolgt mittels Stahlprofile, die in den Boden gerammt werden. An diesen Profilen oder Stahlfundamenten wird die Tragkonstruktion für die Modultafeln mittels Schraubverbindungen befestigt.

Die geplante Anlage des Vorhabens hat gemäß den Angaben des Vorhabenträgers vom 15.01.2019 und 03.04.2019 folgende Kenndaten:

Modultischreihenbreite: rund 5,70 m

Modultischreihenabstand: 2 m

Abstand der Modulunterkante zur Oberfläche Gelände ca. 0,60 bis 0,80 m

Höhe der Anlage ca. 2,90 m

Die fertig gestellte Solaranlage ist ein Energie-Kraftwerk, welches aus sicherheitstechnischen Gründen eingezäunt wird. Die Höhe der Zaunanlage beträgt 2,20 m bis 2,50 mit Übersteigenschutz. Zum Boden hin werden rund 15-20 cm Platz für den Durchschlupf von Kleintieren/-säugern gelassen.

Die Verkabelung der Module untereinander wird unter den Modultafeln befestigt und endet in einem Generatoranschlusskasten. Von dort gelangt der erzeugte Strom über Erdkabel zu den Wechselrichtern, die den Gleichstrom in Wechselstrom wandeln. In den Trafos wird der erzeugte Wechselstrom auf die Spannungsebene von 20 Kilovolt (KV) transformiert. Von der Übergabestation aus, fließt der Strom über Erdkabel bis zum Einspeisepunkt Stromversorgungsnetz, welcher vom Energieversorger vorgegeben wurde und sich voraussichtlich etwa 11 km nördlich in Tempelfelde befindet.

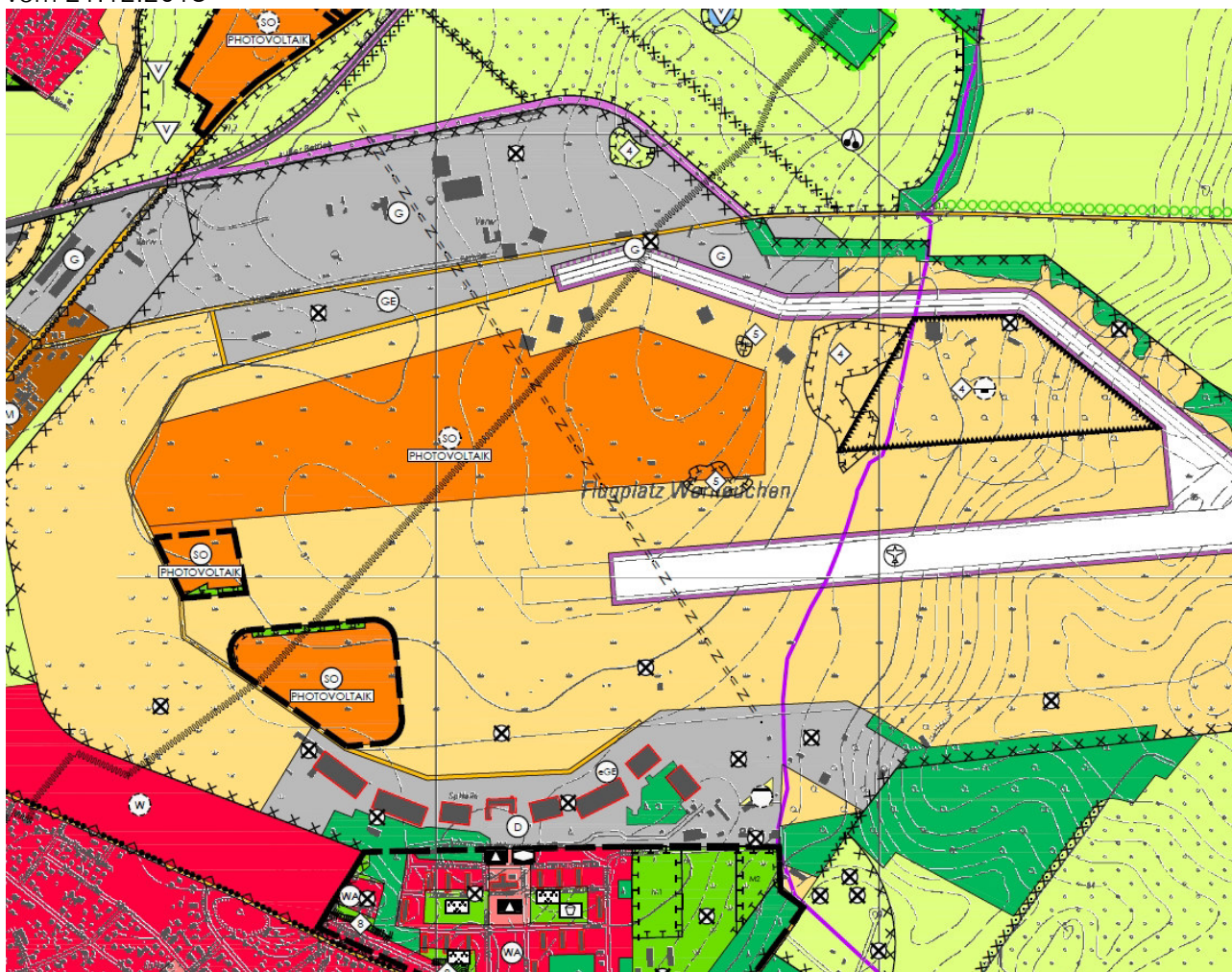
Der Einspeisepunkt und die erforderliche Kabeltrasse sind nicht Bestandteil des Planverfahrens.

3.3 Beschreibung der Schutzgüter und voraussichtliche Auswirkungen des Vorhabens

3.3.1 Mensch

Abbildung 3

Ausschnitt aus dem wirksamen FNP der Stadt Werneuchen in der Fassung der Neubekanntmachung vom 21.12.2018



Bestand:

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes liegt nördlich der Start- und Landebahn (weiße Fläche mit lila Umgrenzung) und schließt im Norden und im Westen direkt an die dargestellten Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ an.

Die südlich dargestellten Wohnbauflächen sind vom Änderungsbereich des FNP etwa 550 m (südwestliche Fläche) und 650 m (südliche Fläche) entfernt.

Dazwischen liegt die Gewerbegebietsdarstellung der Hangaranlagen, zu denen auch die Sporthalle zählt, die etwa 500 m vom Planbereich entfernt steht. Die südlich liegenden Hangaranlagen stehen überwiegend seit mehr als 20 Jahre leer. Sie unterliegen keiner bekannten Nutzung. Das Gebiet auf denen die Hangaranlagen stehen ist Bestandteil des rechtswirksamen Bebauungsplanes „Eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen“.

Im Norden befinden sich das Betriebsgelände der Berger Bau GmbH sowie das bislang noch nicht umgesetzte Gewerbegebiet „Alte Hirschfelder Straße“. Im Westen schließt sich hinter den Wildgehegeflächen eine Mischbaufläche an, die etwa 500 m vom Plangebiet entfernt liegt.

Voraussichtliche Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch

Mit Lärmimmissionen ist während der Bauphase zu rechnen (Anlieferung von Material + Rammen der Pfähle). Diese sind auf Grund des Abstandes zur nächstgelegenen Wohnbebauung und der zeitlichen Begrenzung voraussichtlich nicht erheblich.

Durch die Wechselrichter und Transformatoren entstehen tagsüber, während der Erzeugung von Strom aus solarer Energie Geräusche, die in unmittelbarer Nähe zum Entstehungsort (Transformator/Wechselrichter) belästigend wirken. Mit zunehmender Entfernung nimmt die Belästigung ab. In der Nacht entstehen keine Geräusche, da kein Strom erzeugt wird.

Die Belästigung durch diese Geräusche ist durch die ausreichend weite Entfernung zu den schutzwürdigen Immissionsorten (Wohnbauflächen) unterbunden.

Eine Beeinträchtigung durch Gerüche und Luftschadstoffe sind ggf. minimal während der Bauphase möglich. Der Abstand zur Wohnbebauung ist jedoch ausreichend weit entfernt, um belästigend zu wirken. Durch die Photovoltaikanlagen selbst entstehen generell keine Gerüche oder Luftschadstoffe. Auf Grund der Entfernung von über 100 m zu den schutzwürdigen Nutzungen können Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen vernachlässigt werden.

Die im Süden an der Wesendahler Straße liegenden Wohnbebauungen und Flächen, die im FNP als Wohnbaufläche dargestellt sind, sind durch einen vorhandenen Grüngürtel bestehend aus Laubbäumen und Sträuchern von der Flugplatzfläche abgeschirmt.

Elektrische und magnetische Strahlungen können von den Solarmodulen, den Verbindungsleitungen und den Transformatoren ausgehen, diese liegen jedoch beim gegenwärtigen Stand der Technik unterhalb der Grenzwerte der 26. BImSchV.

3.3.2 Tiere und Pflanzen

Dem Anhang 1, der Bestandskarte, kann die Verteilung der Reviere insbesondere der Feldlerche sowie eine Liste der erfassten Pflanzenarten entnommen werden.

Pflanzen

Der Standort kann überwiegend als Frischwiese/ Frischweide mit Tendenz zur Grünlandbrache bezeichnet werden, der in den Sommermonaten extensiv durch Schafe beweidet wird.

Die Fläche ist gehölzfrei.

Ende April 2019 erfolgte eine erste Bestandserfassung. Durch die zweite Begehung Ende Juni 2019 wurden die Ergebnisse der ersten im Wesentlichen bestätigt. Das Ergebnis der Kartierung ist der Bestandskarte (Anhang 1) zu entnehmen. Die erfassten Arten decken sich im Wesentlichen mit denen, die im Zusammenhang des Solarparks nördlich des Plangebietes im Jahr 2010 aufgenommen wurden. Frischwiesen sind im Land Brandenburg keine geschützten Biotope.

Der Grünlandbestand setzt sich aus artenarmen und artenreichen Flächenanteilen zusammen, in einem Verhältnis von 1:1. Die artenreicheren Ausprägungen sind mehr dem östlichen Plangebietsteil zuzuordnen.

Die Bewertung der unterschiedenen Biotoptypen erfolgt anhand von Wertstufen die wie folgt gegliedert sind:

- Wertstufe 1: - Flächen mit sehr geringem bzw. stark eingeschränktem Wert. In der Regel handelt es sich hierbei um störungsintensive, vegetationsfreie bzw. versiegelte Flächen.
- Wertstufe 2:- Flächen mit geringem eingeschränktem Wert. Die Flächen sind meist anthropogen stark überformt sowie floristisch und faunistisch stark verarmt;
- Wertstufe 3:- Flächen mit mittlerem Wert. Es sind einzelne Wertmerkmale ausgeprägt, jedoch treten Beeinträchtigungen als anthropogene Störungen noch deutlich in Erscheinung.
- Wertstufe 4:- Flächen mit hohem Wert. Es sind ausgeprägte wertgebende Einzelmerkmale wie typische Vegetationsausprägung, hoher Reifegrad bzw. hohe Arten- und Strukturvielfalt bzw. besondere Vorkommen gefährdeter Arten vorhanden, und Beeinträchtigungen sind nur schwach ausgeprägt.
- Wertstufe 5:- Die maximal erreichbare sehr hohe Wertstufe 5, die (nahezu) ungestörten, naturnahen Biotopen zukommt, ist im Untersuchungsgebiet nicht vertreten.

Dem Standort ist eine mittlere Wertstufe (3) zu zuordnen.

Tiere

Brutvögel

Im Jahr 2016 und 2019 erfolgten auf der Plangebietsfläche orientierende Begehungen der Fläche zum Zweck der Erfassung von Offenlandbrütern. In der Tabelle 1 sind 3 Arten aufgeführt, die auf der Fläche erfasst wurden.

Tabelle 1 erfasste Vogelarten

Vogelart	RL Brdbg.	RL BRD	VschRL	BArtSchV	Nistplatz	Brutzeit	Bemerkung	Anzahl der kartierten Brutpaare	
Brutvögel								2016	2019
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	2	3		§	B	A 04 – E 08	Charakterart	1	1
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	3	3		§	B	A 03 – M 08	Charakterart	16	14
Graumammer <i>Emberiza calandra</i>		3		§§	B	A 03 – E 08	Charakterart, Anteil Brdbg. 44%	3	0

Geprägt durch den überwiegend offenen gehölzfreien Landschaftscharakter stellt das Plangebiet Lebensraum und Nahrungsquelle hauptsächlich für Vogelarten des Offenlandbereiches insbesondere der Feldlerche dar. Die baumfreie Plangebietsfläche bietet der Feldlerche optimale Lebensraumbedingungen wie aus den erfassten Brutpaardichten abzuleiten ist. Die Feldlerche zählt in Deutschland zu den Offenlandbrütern mit der höchsten Brutpaardichte.

Für Deutschland werden bei optimalen Bedingungen Reviergrößen von Ø 0,5 ha - 0,79 ha angegeben. Der geringste bislang erfasste Nestabstand zueinander betrug nur ca. 40 m⁴.

Alle aufgezählten Arten unterliegen dem Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (VSR):

„(1) Diese Richtlinie betrifft die Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind. Sie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten.

(2) Sie gilt für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume. „

⁴ Quelle: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas Bauer et al. 2005, Aula Verlag

Es gelten die Vorschriften des § 44 BNatSchG.

Sie gelten als europäisch Arten als besonders geschützt. Die Grauammer zählt zusätzlich entsprechend Bundesartenschutzverordnung (BASchVO) und Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu den streng geschützten Arten.

Reptilien und Amphibien

Das Plangebiet selbst als auch die angrenzenden Flächen bieten, für Amphibien wenig attraktiven Lebensraum, da wenig Versteckmöglichkeiten und das Gebiet insgesamt eher zu trocken für nennenswerte Vorkommen von Lurche ist .

Hinsichtlich des Vorkommens an Reptilien im Plangebiet kommen als Art die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) in Frage.

Das Vorkommen der Glattnatter oder der Ringelnatter lässt sich nahezu ausschließen, da die gegebenen Strukturen hierfür nicht gegeben sind.

Tabelle 2: Reptilien im Plangebiet

Reptilien			
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	streng geschützt	FFH- RL Anh. IV**
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	besonders geschützt	BArtSchV

* Bundesartenschutzverordnung

** Flora-Fauna-Habitatrichtlinie Anhänge II bzw. IV

Die Zauneidechse ist nahezu überall auf dem Flugplatzgelände anzutreffen, dort wo die Bedingungen für die Art optimal sind.

Die Größe dieser Teilpopulation innerhalb dieses gesamten Raums ist nicht genau abschätzbar. Kartierungen am 06.04. und 18.05.2019 ergaben keine Befunde trotz gut geeigneter Bedingungen¹. Aus dem unmittelbaren Umfeld aber sind Nachweise bekannt, so z. B. dokumentiert in der nördlich gelegenen PVA von RC Partners, z. B. bei LEGUAN GMBH (2016, 2018a, b). Während einer weiteren Begleitung in der westlich des Eingriffsgebiets dieser Planung gelegenen Anlage, ebenfalls von Firma enerparc, wurde am 06.04.2019 ein subadultes Tier nachgewiesen.⁵

Gut grabbares Substrat, welches in Form von Maulwurfshügeln vorliegt, dient der Überwinterung und Eiablage.

Fledermäuse

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Strukturen, die auf das Vorhandensein von Winter- oder Sommerquartieren von Fledermäusen hinweisen könnten.

Der Plangebietsfläche kommt nur einer Bedeutung als Jagdrevier zu.

Säugetiere

Der Zugang für größere Wildarten wie Reh und Wildschwein als auch für Fuchs und Hase ist auf der Plangebietsfläche möglich

Voraussichtliche Wirkung des Vorhabens auf das Schutzgut

Pflanzen:

Anlagebedingte Auswirkungen:

- Mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens werden hauptsächlich Frischwiesen und Grünlandbrachstandorte überformt. Es ist durch die Überbauung der Fläche mit Solaranlagen und der damit verbundenen Beschattung, mit Veränderungen der Wuchsbedingungen der Vegetation zu rechnen. Die reduzierte Sonnenstrahlung unter den Modultischen und zwischen den

⁵ Artenschutzprojekt, PVA Werneuchen, R.Peschel, 25.06.2019

Modultischreihen resultiert in einer Herabsetzung der Primärproduktion der Pflanzen und einer Differenzierung bezüglich der Standorteignung für Licht liebende Pflanzenarten. Dies kann zu Unterschieden hinsichtlich der Wuchshöhe, der Blühhäufigkeit und Artenzusammensetzung des Vegetationsbestandes führen⁶. Eine Veränderung des Biotoptyps ist auf Grund der projektspezifischen höheren Verschattung auf Dauer der Betriebszeit der PV-Anlage ziemlich wahrscheinlich. Durch Lichtmangel verursachte dauerhaft vegetationsfreie Bereiche sind eher auszuschließen. Zumindest lässt sich dies für den wüchsigen Standort des Flugplatz Werneuchen sagen. Die Überformung der Vegetationsflächen durch Verschattung wird als erheblicher Eingriff bewertet, da durch den gewählten, projektspezifischen des vBP Solarpark Flugplatz Werneuchen-West IV engen Reihenabstand eine sehr hohe Verschattung zu erwarten ist. Es ist davon auszugehen, dass es mittelfristig zu Veränderungen der Artenvielfalt kommt.

Baubedingten Auswirkungen:

- Erhebliche Geländemodellierungen als Baufeldvorbereitung zur Aufstellung der Modultische nach allgemeiner als auch projektspezifischer Beschreibung sind nicht zu erwarten, da sich das Gelände eben darstellt.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Erhebliche Auswirkungen auf den Vegetationsbestand, abgesehen von der bereits anlagebedingt beschriebenen Verschattung durch den Betrieb der Anlage sind nicht zu erwarten.

Von einer Beeinträchtigung der Vegetation der angrenzenden Flächen ist weder anlage-, baubedingt, noch betriebsbedingt auszugehen.

Tiere:

- Beeinträchtigung und Verlust von Brutmöglichkeiten für im Offenland brütender Vögel insbesondere der Feldlerche. Verdrängung in die Randbereiche oder angrenzenden offenen Freiflächen des Flugplatzes. Erhöhung des Nutzungsdrucks auf die angrenzenden Flächen als Bruthabitat für Offenlandbrüter. Die Einschränkung des Nahrungsangebotes ist insoweit relevant, als dass es mittelfristig zur Verschiebung der Pflanzenarten kommen kann und sich das Angebot an Blühpflanzen, Samen und Insekten verändert, damit auch das Nahrungsangebot. Die Solarmodultische und die Zaunanlage werden als Ansitz und Singwarte von Vögeln genutzt.
- Es entstehen unter den Modulen im Winter ggf. schneefreie Bereiche, die von einigen Tierarten zur Nahrungssuche genutzt werden.
- Blendwirkungen auf Vogelarten sind bisher ebenso wie optische Täuschungen durch polarisiertes Licht (bspw. durch Verwechslung mit einer Wasserfläche) nicht beobachtet worden. Nur bei schlechten Sichtverhältnissen erscheinen Landeanflüge von Wasservögeln, die die Solarmodule mit Wasserflächen verwechseln, möglich.
- Die Spiegelungen von Habitatstrukturen, die Vögel zu einem Anflug auf die Modulflächen veranlassen könnte (ähnlich einer Glasfassade) ist bei den geneigten Modulen von 20° bis 25 ° zu vernachlässigen.
- Eine Beeinträchtigung des Jagdhabitates von Fledermäusen ist nicht wahrscheinlich, da für Beutetiere (Insekten), unter und zwischen den Anlagen weiterhin Nahrungsangebot besteht.

Baubedingten Auswirkungen:

- Beeinträchtigungen der Tierwelt werden durch den Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen verursacht, da mit Lärmbelästigungen sowie Erschütterungen und damit einer Beunruhigung zu rechnen ist. Diese Beunruhigung führt nur zeitlich beschränkt zur Vergrämung von tagaktiven Arten. Eine Beeinträchtigung von überwiegend dämmerungs- und nachtaktiven Arten (bspw. Eulen, Fledermäuse) kann weitestgehend ausgeschlossen werden, da nachts während der Jagdzeit der Tiere keine Bautätigkeiten durchgeführt werden.

⁶ Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen Christoph Herden, Jörg Rasmus und Bahram Gharadjedaghi; BfN – Skripten 247, 2009

- Erschütterungen in den Boden mit Auswirkungen auf Kleinsäuger oder Bodenarthropoden sind zu vernachlässigen, da die zu erwartenden Erschütterungen durch die Rammung der Stahlprofile nur punktuell und zeitlich eingeschränkt auf die Bauzeit sind.
- Zerstörung und Tötung von Brutgelegen, Nestern Jungtieren sowie adulten Vögeln und Reptilien durch Überfahung mit Baufahrzeugen

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Beeinträchtigungen durch Wartungsarbeiten sind denen durch Bauarbeiten gleichzusetzen, wobei mit einer geringeren Störintensität zu rechnen ist. Diese Beunruhigung führt nur sehr zeitlich beschränkt zur Vergrämung von tagaktiven Tierarten.
- Des Weiteren gehen von den Transformatoren (Wechselrichter) geringe Lärmimmissionen aus, die nur tagsüber auftreten, wenn Strom aus solarer Energie erzeugt wird.
- Durch die Absorption der Sonnenenergie heizen sich die Moduloberflächen bei längerer Sonnenexposition stark auf, wobei Oberflächentemperaturen von über 60° C erreicht werden können. In der Regel liegen die Temperaturen bei den gut hinterlüfteten freistehenden Modulen auch bei voller Sonneneinstrahlung jedoch eher im Bereich von 35° - 50° C. Die Aufheizung der Oberflächen kann bei größeren PV-FFA zu einer Beeinflussung des lokalen Mikroklimas führen, z.B. durch eine Erwärmung des Nahbereichs oder auch durch aufsteigende Warmluft (Konvektion). Diese Aufheizung könnte insbesondere bei kühler Witterung zu einer Lockwirkung für Fluginsekten führen; im Extremfall sind auch Schädigungen oder Tötung von anfliegenden Kleintieren durch die Wärme denkbar.⁷

3.3.3 Boden/Wasser

Bestand:

Geomorphologisch ist das Planungsgebiet der Naturräumlichen Groseinheit der „Ostbrandenburgischen Platte“ zuzuordnen. Innerhalb dieser naturräumlichen Einheit befindet sich das Plangebiet im südlichen Abschnitt des Waldhügellandes des Oberbarnim, angrenzend an den südöstlichen Abschnitt der „Barnimplatte“, welches im Saale- Glazial entstand und weichselkaltzeitlich überprägt wurde (LRP, 1997).

Die Hauptbodenart im Plangebiet ist anlehmiger Sand. Die Ackerzahlen um Werneuchen liegen zwischen 31 und 44.

Regionalgeologisch wurde der Untersuchungsraum durch das Brandenburger Stadium der Weichselzeit geprägt.

Laut Karte der oberflächennahen Hydrogeologie (HYK 50-1) des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR) ist zu entnehmen, dass im überplanten Gebiet oberflächlich überwiegend ein Grundwassergeringleiter mit hohem Sandgehalt (vorwiegend Geschiebe-mergel und –lehme) bzw. im östlichen Teil der Fläche weitgehend trockene Sande auf einem Grundwassergeringleiter anstehen.

Die Grundwasserführung ist zwischen den Hydroisohypsen 71,00 und 74,00 m NN zu erwarten. Bei einer mittleren Geländehöhe der Plangebietsfläche von 80 m NN ergeben sich Grundwasserflurabstände von 6 bis 9 m. Die Grundwasserhauptfließrichtung ist mit Richtung Süden anzugeben, lokal können auf Grund des unterschiedlich anstehenden Bodenaufbaus kleinflächig andere Grundwasserfließrichtungen auftreten.⁸

Der Hauptgrundwasserleiter, aus dem Trinkwasser gefördert wird, liegt bei 30 m unter OKG.

Der westliche Teil des Änderungsbereiches liegt innerhalb der Zone III des Wasserwerkes Werneuchen.

⁷ Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen Christoph Herden, Jörg Rasmus und Bahram Gharadjedaghi; BfN – Skripten 247, 2009

⁸ Begründung Vorhabenbezogener Bebauungsplan Solarpark Flugplatz Werneuchen Stand 1. Februar 2011

Nordöstlich außerhalb des Planbereiches liegt ein Vorbehaltsgebiet zur Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe (hier Kiessande) (siehe auch Abbildung 3, Darstellung im Flächennutzungsplan).

Bewertung

Die Böden im Plangebiet sind in der obersten Bodenschicht Vorbelastung unterlegen, die sich aus der militärischen Vornutzung des Geländes ableiten lassen. Sie sind geprägt von Verdichtungen und möglicherweise Kampfmitteln.

Hinsicht der anliegenden Bodenverhältnisse und der anstehenden Grundwassertiefe kann davon ausgegangen werden, dass das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt ist.⁹

Eine künftige Rohstoffgewinnung auf der Fläche zur Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe (hier Kiessande) wird durch die beabsichtigte Planänderung des FNP's voraussichtlich nicht beeinträchtigt, da sich der Änderungsbereich außerhalb des Vorbehaltsgebietes befindet.

Voraussichtliche Wirkung des Vorhabens auf das Schutzgut

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

- Die Versiegelung von Boden durch die Stahlfundamente und Nebenanlagen wie die Trafostation und Wechselrichter beträgt meist weniger als 1 % der zulässigen Überbauung. Die Vollversiegelung dieser Flächen ist im Verhältnis 1:1 auszugleichen.
- Eine Beeinträchtigung des Bodens durch die dauerhafte Errichtung von Zuwegungen ist nicht auszuschließen. Zuwegungen innerhalb der Anlage sind generell im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen, um die Bodenfunktionen teilweise zu erhalten.
- Eine Beeinträchtigung der Bodenlebewesen durch die Verschattung und die ungleichmäßige Niederschlagsverteilung unter den Modulen kann nicht ausgeschlossen werden. Die Funktionen des Bodens mit allgemeiner Ausprägung werden gemindert. Der Eingriff wird jedoch nicht als erheblich gewertet.
- Im Solarpark werden Kabelgräben in einer voraussichtlichen Tiefe von etwa 80 cm verlegt. Dies ist mit Erdumlagerungen und Vermischungen des Bodens verbunden, die durch Trennung des Bodens beim Aushub in Ober- und Unterboden verringert werden kann. Da die Kabelgräben nach Verlegung der notwendigen Kabellage wieder verfüllt werden und keine Versiegelung vorliegt wird von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Bodens ausgegangen.

Baubedingten Beeinträchtigungen

- Als Voraussetzung für die Bebauung des Gebietes mit Photovoltaikfreiflächenanlagen ist es notwendig das Gebiet auf die Belastung mit Kampfmitteln zu untersuchen.
- Die Befahrung des Bodens mit Fahrzeugen während der Bauphase und während der Kampfmittelräumung führt zu Verdichtungen des Bodens. Die Intensität der Verdichtung ist nur schwer einschätzbar und quantitativ nicht erfassbar.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

- Erhebliche Beeinträchtigungen durch Wartungsfahrzeuge sind nicht zu erwarten.

3.3.4 Schutzgut Luft/ Klima

Bestand:

Das Plangebiet ist makroklimatisch dem Klimagebiet des Mecklenburgisch- Brandenburgischen Übergangsklimas zuzuordnen, d.h. das Gebiet befindet sich im Übergangsbereich von stärker maritim getönten zu mehr kontinentalem Klima. Innerhalb des Mecklenburgisch- Brandenburgischen Übergangsklimas befindet sich das Plangebiet im südöstlichen, also stärker kontinental geprägten Teilbereich. Die Niederschlagsmengen liegen bei ca. 550mm – 560mm pro Jahr und die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 8,6°C mit einer Jahresschwankung von 19,3°C.

⁹ Mdl. Aussage Herr Dr. Knappe (UWEG) zum Solarpark Flugplatz Werneuchen 1

Die im Plangebiet überwiegenden Offenlandflächen sind Kaltluftentstehungsgebiete, die aber wahrscheinlich auf Grund dessen die Fläche östlich der Stadt Werneuchen liegt und die Hauptwindrichtung West bis Süd-West ist, keine klimatischen Funktionen hinsichtlich von Luftaustausch für die Stadt Werneuchen übernimmt.

Voraussichtliche Wirkung des Vorhabens auf das Schutzgut

Tagsüber liegen die Temperaturen unter den Modulreihen durch die Überdeckungseffekte deutlich unter den Umgebungstemperaturen. In den Nachtstunden dagegen liegen die Temperaturen über den Umgebungstemperaturen.

Die Wärmestrahlung wird durch die Module im Raum darunter gehalten und kann von dort nicht wegströmen. Derselbe Effekt, der in der Nacht durch einen bewölkten Himmel eintritt oder auch in einer zusammenhängenden Waldfläche zu bemerken ist, erfolgt hier kleinräumig durch die Modulflächen. Schlussfolgernd daraus ergibt sich eine veränderte Kaltluftproduktion.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima Luft ist dadurch nicht zwangsläufig abzuleiten. Die angrenzenden Offenlandflächen um den Flugplatz und darüber hinaus verbleiben als Kaltluftentstehungsgebiete. Ein klimatischer Einfluss dieser entstandenen Kaltluft der Offenlandflächen besitzt keine klimatische Ausgleichsfunktion, da die entstandene Kaltluft in keinen Belastungsraum abfließt (LEITPFADEN zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV- Freiflächenanlagen).

3.3.5 Schutzgut Landschaft

Unter Landschaftsbild wird im Allgemeinen das Zusammenspiel von unbesiedelter und besiedelter Landschaft verstanden wie sie sich dem Betrachter darstellt. Die Wertung des Betrachters ist somit immer subjektiv.

Je nach Standort auf dem Flugplatzgelände sind neben der 80 m breiten und ca. 2.470 m langen Betonfläche, die als genutzte und stillgelegter Start- und Landebahn bezeichnet wird, gen Osten Offenlandflächen die sich aus vornehmlich Grünlandflächen, einzelnen Bäumen, Gebüschgruppen und zusammenhängenden Gehölzbeständen zusammensetzt, erlebbar. Im Süden stehen kreisförmig angeordnet einige Gebäude und Hangaranlagen, die als Einzeldenkmäler zum Teil ihrem Dasein fristen. Grundlegend geändert hat sich das Bild des Flugplatzgeländes mit Errichtung der ersten PV-Anlage. In den letzten 8 Jahren hat die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf insgesamt 52 ha (digitaler Flächenabgriff Luftbild) insbesondere das Aussehen des westlichen Teils des Flugplatzgeländes immer mehr geprägt.

Voraussichtliche Wirkung des Vorhabens auf das Schutzgut

Das Landschaftsbild wird sich durch die Umsetzung des Planvorhabens weiter verändern. Von einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird nicht ausgegangen, da die Offenlandflächen bereits durch ähnliche PV-Anlagen in den vergangenen 8 Jahren überprägt wurden. Die geplante Solaranlage stellt eine Verlängerung der bereits vorhandenen nördlichen Photovoltaikanlage dar.

3.3.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Entsprechend den Aussagen des FNP der Stadt Werneuchen sind im Bereich des Plangebietes keine ur- und frühgeschichtlichen Bodendenkmale verzeichnet. Ungeachtet dessen können während der Arbeiten im gesamten Vorhabenbereich noch nicht registrierte Bodendenkmale entdeckt werden.

Die Jagdfliegerschule mit Mannschaftsbauten, die Versorgungsgebäude, Lazarett, Kommandantur, Dienstleistungsgebäude, Kasino, sieben Flugzeughallen und der Tower, die sich im Süden des Flugplatzgeländes befinden, sind im Verzeichnis der Denkmale des Landes Brandenburg eingetragen. Der geringste Abstand zwischen Plangebietsgrenze und eingetragenen Denkmal (östliche Hangar) beträgt in etwa 500 m.

Voraussichtliche Wirkung des Vorhabens auf das Schutzgut

Für die Wahrung des Umgebungsschutzes ist der Bereich maßgebend, der für die Erhaltung des Erscheinungsbildes oder seiner städtebauliche Bedeutung erheblich ist.

Ausgehend davon, dass die neu entstehende PV-Anlage nördlich der Start- und Landebahn, in einem Abstand von etwa 500 m geplant ist, erscheint die Entfernung hinreichend, um nicht im Umgebungsschutz der Einzeldenkmäler zu liegen.

3.4 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes im Plangebiet

3.4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planungsmaßnahmen

Mit dem Betrieb der geplanten Anlage sind keine erheblichen Umweltgefährdungen verbunden. Die Photovoltaikanlage arbeitet emissionslos. Nach dem Stand der Technik sind Spiegelungs- und Blendeffekte von den Solarmodulen nicht zu erwarten bzw. ist die Einhaltung empfohlener Grenzwerte nachzuweisen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Menschen ist während des Betriebs der Anlagen nicht gegeben. Während der Bauphase ist durch Lärm und erhöhtes Verkehrsaufkommen mit temporären Störungen zu rechnen, die jedoch auf Grund des Abstandes und der zeitlichen Begrenzung eher geringe Auswirkungen auf angrenzende Wohnbebauungen haben. Der Lebensraum für Fauna und Flora kann durch die geplante Baumaßnahme erheblich beeinträchtigt werden. Es sind entsprechende Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu entwickeln. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen.

3.4.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Wird das Planvorhaben nicht umgesetzt, ist davon auszugehen, dass die extensive Beweidung mit Schafen weiterhin erfolgt.

3.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

3.5.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

3.5.1.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Anlagebedingte Vermeidungsmaßnahmen

- Die Einfriedung des Baugrundstückes ist so zu gestalten, dass sie keine Barriere für Klein- und Mittelsäuger darstellen. Sie sollten das Durchqueren der Anlage ermöglichen und die natürlichen Funktionsbeziehungen zwischen dem eingezäunten Gebiet und der freien Landschaft nicht stören.
- Auf eine Beleuchtung der PV- Anlage ist zu verzichten. Durch helles Licht in oder angrenzend an die freie Landschaft werden insbesondere Insekten und Schmetterlinge, Vögel und Fledermäuse, in ihrem natürlichen Verhalten erheblich gestört.
- Kein Einsatz von Pestiziden auf der Fläche, Pflege der Vegetation zwischen den Modultischreihen durch Mahd oder Beweidung.
- Im verbindlichen Planverfahren ist zu prüfen, ob der Verlust an Lebensraum für Offenlandbrüter und Zauneidechsen vermeidbar ist.

Baubedingte Vermeidungsmaßnahmen

- Die Umsetzung des Planvorhabens ist außerhalb der Brutzeiten durchzuführen.
- Um sicherzustellen, dass keine Reptilien (Zauneidechse, Blindschleiche) während des Baugehens beeinträchtigt oder getötet werden ist ein Konzept zur Vergrämung der Reptilien

über die Bauzeit zu erarbeiten¹⁰. **Zur Überwachung der temporären Vergrämung der Reptilien ist eine Begleitung durch fachversierte Personen unabdinglich.**

- Beachtung der Brut und Aufzuchtzeiten der erfassten Vogelarten. Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit oder nach Freigabe nach Kontrolle auf Brutgeschehen durch eine Person mit erforderlicher Fachkenntnis.

Betriebsbedingte Vermeidungsmaßnahmen

- Der Einsatz von Pestiziden zur Vegetationsbekämpfung und sonstiger chemischer Mittel (Reinigung der Modultafeln) ist nicht zulässig. Der schädigende Einfluss auf die Vegetationsdecke als Lebensraum für zahlreiche Insekten und anderer Kleinstlebewesen soll damit vermieden werden.

3.5.1.2 Schutzgut Boden/Wasser

Anlagebedingte Vermeidungsmaßnahmen

- Bodenversiegelungen sind auf ein absolut notwendiges Maß zu beschränken.

Baubedingte Vermeidungsmaßnahmen

- Temporär errichtete Baustraßen sind nach Baufertigstellung zurückzubauen. Unvermeidbare baubedingte Bodenverdichtungen (z.B. Baustelleneinrichtung, Lagerplätze) sind nach Fertigstellung der Baumaßnahme wieder aufzulockern.

3.5.1.3 Schutzgut Mensch

Betriebsbedingte Vermeidungsmaßnahmen

- Platzierung der Transformatoren in einem ausreichenden Abstand zu schutzbedürftigen Nutzungen bzw. Nachweis der Einhaltung vorgegebener Grenzwerte (TA-Lärm)
- Verwendung Blendfreier Photovoltaikanlagen (Module)

3.5.2 Ausgleichsmaßnahmen

3.5.2.1 Pflanzen und Tiere

Die Verschattung der Vegetationsflächen durch die Solarmodule führt projektspezifisch wahrscheinlich zu einer großflächigen Entwertung des Lebensraumes für Insekten, Vegetation etc. Dies führt vermutlich zum Verlust der Artenvielfalt. Da dieser Eingriff projektspezifisch nur bei einem entsprechend großem Modultischreihenabstand vermeidbar bzw. gemindert ist, muss bei sehr engen Reihenabständen mit hohem verschattungspotential ein Ausgleich erfolgen. Der Ausgleich ist innerhalb des Plangebietes des aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Flugplatz Werneuchen – West IV“ nicht möglich. Im Durchführungsvertrag zum VBP sind somit Maßnahmen sicherzustellen, die für den Ausgleich bestimmt sind. Vorgesehen sind biodiversitätsfördernde Pflegemaßnahmen einer Grünfläche und die jährliche Einrichtung von Feldlerchenfenstern im Agrarraum Tuchen-Klobbicke im Landkreis Barnim.

3.5.2.2 Boden/ Entsiegelungsmaßnahmen

Versiegelte Flächen sind im Verhältnis 1:1 zu entsiegeln. Die Maßnahmen sind rechtlich zu sichern. Stehen keine entsprechenden Flächen zur Verfügung sind andere Bodenaufwertungsmaßnahmen wie z. B. Anpflanzungen durchzuführen.

¹⁰ Zum VBP Solarpark Flugplatz Werneuchen-West IV liegt ein Artenschutzkonzept mit Datum vom 25.06.2019 vor.

Im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Flugplatz Werneuchen – West IV“ ist vorgesehen, die Teilversiegelungen der wasserdurchlässigen dauerhaften Baustraßen durch eine Ausgleichszahlung in den Flächenpool des Landkreises Barnim zu kompensieren.

3.6 Zusätzliche Angaben

3.6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die erfassten Grunddaten zu den Schutzgütern und der Realnutzung im Untersuchungsraum wurden mit den zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen der Planung gegenübergestellt und bewertet. Für die Natur- und Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume, Klima/ Luft, das Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter wird dementsprechend eine funktionsbezogene Bewertung ihrer Bedeutung für die Umweltbelange vorgenommen.

Neben den Aussagen zu bestehenden Vorbelastungen fließen in die Bewertungen auch Wertungen zum Entwicklungspotenzial ein. Unter Berücksichtigung der möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf die bestehenden Schutzgüter wird die Empfindlichkeit bezogen auf die potenziellen Projektwirkungen eingeschätzt und bewertet.

Es werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen sowie zum Ausgleich oder Ersatz abgeleitet.

Zum vorliegenden Planungsstand wurden für die Bewertung der zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt vorhandene Daten aus bestehenden Planungsunterlagen und Erkenntnisse aus eigene Begehungen und Angaben des Vorhabenträgers zu Grunde gelegt.

3.6.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Nach § 4 c Baugesetzbuch (BauGB) obliegt dem Planträger – hier die Stadt Werneuchen – die Überwachungspflicht über die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Flugplatz Werneuchen – West IV“ ist vorgesehen ein mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmtes Monitoring durchzuführen, welches die Ausführung und Umsetzung der anberaumten Ausgleichsmaßnahmen vorsieht als auch die ökologisch fachgerechte Umsetzung der vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase.

3.6.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Es ist beabsichtigt, auf einer Teilfläche von 12,9 der Konversionsfläche „Flugplatz Werneuchen“ eine fest installierte Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten. Das Vorhaben schließt direkt südlich an die erste auf dem Flugplatz Werneuchen im Jahr 2011 errichtete PV-Anlage an.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Werneuchen stellt am Planstandort Flächen mit besonderer Eignung für Naturschutz und Landschaftspflege, die keiner Bodennutzung unterliegen dar. Dies widerspricht dem Planungsziel des beabsichtigten Vorhabens des aufgestellten VBPs, so dass der FNP geändert werden muss um den Vorgaben des Baugesetzbuches zu entsprechen.

Die Erfahrungen zu den bereits errichteten Photovoltaikanlagen zeigen auf, dass erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Pflanzen und Tiere durch Lebensraumverlust oder Lebensraumveränderungen möglich sind. Zum Teil können diese vermieden oder gemindert werden. Im verbindlichen Bauleitplan, den die Stadt Werneuchen am 21.07.2016 aufgestellt (Solarpark Flugplatz Werneuchen-West IV) hat, sind Vermeidungsstrategien und- Ausgleichsmaßnahmen aufzuzeigen und festzulegen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Wasser sind dagegen verhältnismäßig gering, da relativ wenig Boden versiegelt wird und anfallendes Niederschlagswasser auf der Plangebietsfläche

verbleibt und dort versickert. Allerdings liegt der westliche Plangebietsteil innerhalb des Wasserschutzbereiches des Wasserwerkes Werkes Schutzzone III. Es ergeben sich daraus besondere Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen die zu beachten sind.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sind durch die Änderung des Flächennutzungsplanes bzw. der Entwicklung einer weiteren Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung Photovoltaik nicht zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und sonstigen Sachgütern, insbesondere des Denkmals „ehemalige Jagdfliegerschule“, ist auf Grund des Abstands von einem halben Kilometer voraussichtlich nicht festzustellen.

4. Verfahren

Am 21.07.2016 hat das Stadtparlament durch den Aufstellungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Flugplatz Werneuchen-West IV“ entschieden, die Solarparkflächen auf dem Flugplatzgelände, nördlich der Start- und Landebahn zu erweitern. Damit in Verbindung stehend ist die parallele Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Werneuchen.

Das Planverfahren der Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Werneuchen erfolgt gemäß den Festlegungen des Baugesetzbuches (BauGB).

So ist die Öffentlichkeit möglichst frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung des beplanten Gebiets in Betracht kommen, und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich zu unterrichten. Der Öffentlichkeit, zu denen auch die Kinder und Jugendlichen gehören, ist Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung zu geben.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte in Form einer Auslage des Vorentwurfes. Die Unterlagen konnten vom 04.03.2019 bis einschließlich 01.04.2019 von Jedermann bei der Stadtverwaltung Werneuchen eingesehen werden. Auskunft über die Planung erteilte der zuständige Sachbearbeiter. Stellungnahmen konnten schriftlich eingereicht werden.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden konnten, wurden ebenfalls frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 aufgefordert.

Die eingegangenen Hinweise, Anregungen ggf. Bedenken und Einwendungen zum Vorentwurf wurden geprüft und bei der Entwurfserarbeitung, sofern möglich, berücksichtigt.

Der so entstandene Entwurf wurde für einen Monat öffentlich ausgelegt. Die Bekanntmachung, wo und in welchem Zeitraum der Entwurf und die wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen eingesehen werden konnten erfolgte im Amtsblatt Nr. 6/2019 für die Stadt Werneuchen am 19. Juni 2019. Die Offenlage der Unterlagen erfolgte vom 1. Juli 2019 bis einschließlich 2. August 2019. Die Unterlagen konnten auch auf der Homepage der Stadt Werneuchen digital eingesehen werden.

Seitens der Öffentlichkeit ging zum Entwurf der Änderung des Flächennutzungsplanes keine Stellungnahme ein.

Etwa im gleichen Zeitraum holte die Stadt Werneuchen die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden konnte, zum Planentwurf und der Begründung ein.

Alle eingegangenen Hinweise, Anregungen, Bedenken und sonstigen Äußerungen wurden geprüft und es erfolgt eine Abwägung der einzelnen Sachverhalte die zu berücksichtigen sind oder die begründet nicht berücksichtigt werden.

Einer Änderung des Planentwurfes des FNPs bedurfte es nicht, so dass die Planfassung vorbereitet wurde, die dann Grundlage des Feststellungsbeschlusses wird, der von der Stadtverordnetenversamm-

lung Werneuchen verabschiedet wird. Die Änderung des FNPs ist von der höheren Verwaltungsbehörde zu genehmigen. Dazu wird ein Antrag bei der Plangenehmigungsbehörde des Landkreises Barnim gestellt. Erfolgt die Genehmigung so wird diese ortsüblich im Amtsblatt für die Stadt Werneuchen bekannt gemacht. Die Änderung des FNPs ist dann mit dem Tag der Bekanntmachung wirksam.

4.1 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Beteiligung nach §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB

Die eingegangenen Hinweise und Anregungen zum Entwurf der Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Flugplatz Werneuchen-West IV“ wurden geprüft.

Es ergaben sich keine neuen wesentlichen Sachverhalte, die bei der Erarbeitung der Planfassung zu berücksichtigen sind.

Die Untere Naturschutzbehörde wies erneut darauf hin, dass:

„Der Verlust an Grünflächen ist im Änderungsverfahren zum FNP planerisch durch entsprechende Ausgleichsflächen (z.B. Rücknahme von Gewerbeflächen oder Bauflächen an anderer Stelle) zu kompensieren. Der Verweis auf den VBP und dessen Festsetzungen reicht nicht aus, da weder der Ausgleich für die Flächenversiegelung noch der Ausgleich für den Verlust an Biodiversität bisher sichergestellt sind.“

Es erfolgte keine Rücknahme einer Baufläche im Flächennutzungsplan der Stadt Werneuchen, da der Ausgleich der voraussichtlichen beschriebenen Eingriffe durch vertragliche Regelungen (Durchführungsvertrag zum VBP „Solarpark Flugplatz Werneuchen-West IV“ umsetzbar ist.

Die Anregung/Hinweis der UNB wurde somit **nicht** berücksichtigt.

5. Rechtsgrundlagen

Für die Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Werneuchen werden nachstehende Rechtsgrundlagen zu Grunde gelegt:

- **Baugesetzbuch** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom **21. November 2017** (BGBl. I S. 3786)
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S.58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom **4. Mai 2017** (BGBl. I S. 1057)
- **Brandenburgische Bauordnung** (BbgBO) vom 19. Mai 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 14]) zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom **15. Oktober 2018** (GVBl. I Nr. 22 S.13) und Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Oktober 2018 (GVBl. I Nr. 25 S.1)
- **Bundesnaturschutzgesetz** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom **30. Juni 2017** (BGBl. I S. 2193)
- **Brandenburgisches Ausführungsgesetz** zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)]), geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom **25. Januar 2016** (GVBl.I/16, [Nr. 5])

Literaturverzeichnis

Flächennutzungsplan Stadt Werneuchen

Landesumweltamt Brandenburg Biotopkartierung Brandenburg, 3. Auflage 2007

Verordnung über den **Landesentwicklungsplan Berlin- Brandenburg** (LEP B-B)
Potsdam, den 14 Mai 2009

Leitpfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV- Freiflächenanlagen (ARGE Monitoring PV- Anlage Nov.2007)

Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen
Christoph Herden, Jörg Rasmus und Bahram Gharadjedghi; BfN – Skripten 247, 2009

Artenschutzprojekt, PVA Werneuchen, R.Peschel, 25.06.2019

Wolfgang Schrödter, Umweltbericht in der Bauleitplanung
Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013

Arbeitshilfe: Artenschutz und Bebauungsplanung
im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg - Referat 23
- Henning-von-Tresckow-Straße 2-8 14467 Potsdam; von Rechtsanwalt Dr. Eckart Scharmer Rechtsanwalt Dr. Matthias Blessing; Stand 13.01.2009

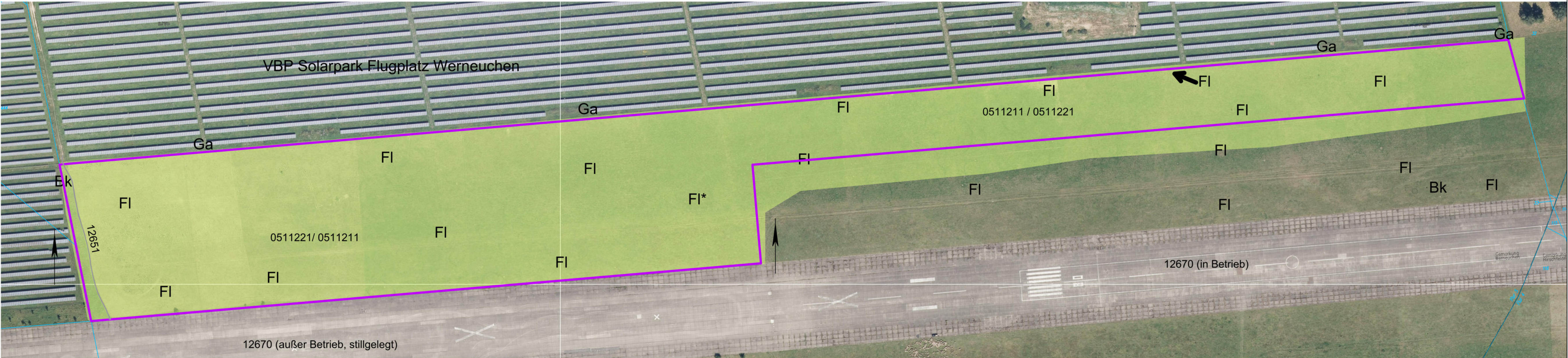
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert

COULMAS, Diana (Bearb.) (2004): Das Baugesetzbuch – Gesetze und Verordnungen zum Bau- und Planungsrecht – Textausgabe. Bonn: Verlag Deutsches Volksheimstättenwerk GmbH, 387 S.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (MLUR) (Hrsg.) (2009): Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Potsdam: MLUR,

SCHOLZ, Eberhard (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Potsdam: Druckerei Märkische Volksstimme, 93 S.

ANHANG 1 Bestandskarte



Kartierungsergebnisse 2019 Brutvögel (Reviermittelpunkte)
(Anzahl der Brutpaare innerhalb der Abgrenzung des Plangebietes)

FI	Feldlerche (<i>Alaude arvensis</i>)	15 Brutpaare (BP)
FI*	Nestfund	
Bk	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	1 (BP)
Ga	Graumammer (nur außerhalb des Geltungsbereiches)	
	0511221 / 0511221 Frischwiesen, artenreiche / verarmte Ausprägung ohne spontanen Gehölzaufwuchs	
	12651 unbefestigter Weg (Trampelpfad)	
	12670 Flugplatz	
	Abgrenzung des Änderungsbereiches des FNP rund 12,9 ha	

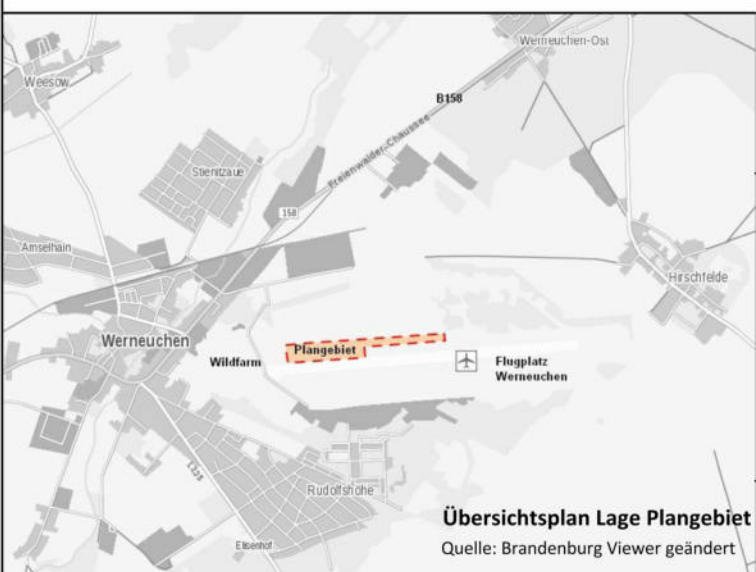
Kartierungsergebnisse Vegetation April/Juni 2019

Artenliste

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name				
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras	Elytrigia repens	Gemeine Quecke	Myosotis arvensis	Acker-Stiefmütterchen
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	Lolium perenne	Deutsches Weidelgras	Origanum vulgare	Dost
Calamagrostis epigejos	Land-Reitgras	Carex hirta	Behaarte Segge	Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich
Bromus hordeaceus	Weiche Tresse	Achillea millefolium	Gemeine Schafgabe	Pimpinella saxifraga	Kleine Pimpinelle
Bromus inermis	Wehrlose Tresse	Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig	Potentilla argentea	Silber-Fingerkraut
Dactylis glomerata	Gemeines Knaulgras	Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel	Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer
Festuca ovina	Schaf-Schwingel	Berteroa incana	Graukresse	Rumex acetosella	Kleine Sauerampfer
Festuca pratensis	Wiesen-Schwingel	Carduus acanthoides	Stacheldistel	Tanacetum vulgare	Rainfarn
Festuca rubra	Rot-Schwingel	Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel	Taraxacum officinale	Gemeine Löwenzahn
Festuca trachyphylla	Rauhblatt-Schwingel	Cirsium vulgare	Lanzett-Kratzdistel	Trifolium arvense	Hasen-Klee
Galium verum	Echtes Labkraut	Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch	Trifolium campestre	Feld-Klee
Galium mollugo	Wiesen-Labkraut	Falcaria vulgaris	Gemeine Sichelmöhre	Urtica dioica	Große Brenn-Nessel
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	Verbascum nigrum	Schwarze Königskerze
Phleum pratense	Wiesenlieschgras	Hypericum perforatum	Johanniskraut		

Stadt Werneuchen
Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des VBPs "Solarpark Flugplatz Werneuchen-West IV"
BESTAND Stand 30.09.2019 / Brutreviere 22.06.2019

ANHANG 1



Planverfasser:
Projektbüro Dörner + Partner GmbH
Architekten_Ingenieure
Bahnhofstrasse 7
16227 Eberswalde
Tel.: 03334/30 38 - 0
Fax: 03334/35 40 10
Email: info@doerner-partner.de

dörner+partner

Datum: 30.09.2019
Maßstab: 1:2000
Planungsphase: Feststellungsbeschluss