



Übersichtsplan (o.M.)

# Begründung

zur

## 4. Änderung und redaktionellen Berichtigung des Flächennutzungsplans der Stadt Wolgast

Landkreis Vorpommern-Greifswald,  
betreffend das Stadtgebiet Wolgast im Bereich der ehemaligen Mülldeponie Heberleinstraße  
sowie im Bereich der nördlichen Schlossinsel

Wolgast,

\_\_\_\_\_  
Weigler, Bürgermeister

gebilligt durch Beschluss der Stadtvertretung vom: .....

ausgefertigt am:

## Inhalt

---

Teil I. Planbegründung	3
<hr/>	
I.1. Planungsziele, Planungserfordernis, Rechtsgrundlagen.....	3
I.2. Vorgaben übergeordneter Planungen: .....	5
I.3. Planungsinhalt / Darstellungen des F-Plans .....	6
I.4. Verkehr, stadttechnische Erschließung.....	8
I.5. Immissionsschutz.....	9
I.6. Eingriffsregelung nach § 1a (3) BauGB, Natura 2000 - Schutzgebiete .....	10
I.7. Flächenbilanz .....	10
Teil II. Umweltbericht	11
<hr/>	
II.1. Einleitung .....	11
II.1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der 4. Änderung des F-Plans.....	11
II.1.2. Umweltqualitätsziele, die für die 4. Änderung des F-Plans von Bedeutung sind.....	12
II.1.3. Untersuchungsraum.....	12
II.2. Umweltauswirkungen .....	12
II.2.1. Bestandserfassung .....	12
II.2.2. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes.....	13
II.2.3. Vermeidungs- Minimierungsmaßnahmen, Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	14
II.2.4. Planungsalternativen .....	14
II.3. Zusätzliche Angaben.....	15
II.3.1. Beschreibung der Merkmale der verwendeten techn. Verfahren .....	15
II.3.2. Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen .....	15
II.3.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	15

---

## Teil I. Planbegründung

---

### I.1. Planungsziele, Planungserfordernis, Rechtsgrundlagen

#### Planungsanlass, Planungsziele:

Der Flächennutzungsplan Wolgast ist seit dem 27.10.1998 wirksam. Er gilt z.Zt. in der Fassung der Neubekanntmachung vom 24.07.2003 unter Berücksichtigung der seit dem 14.01.2011 wirksamen 3. Änderung.

Die 4. Änderung des F-Plans Wolgast dient der Darstellung eines Sondergebietes für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Mit der Planänderung soll die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage planungsrechtlich vorbereitet werden. Im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB stellt die Stadt Wolgast hierfür den B-Plan Nr. 26 auf, mit dem verbindliches Baurecht für die Umsetzung des Vorhabens hergestellt werden soll.

Mit der 4. Änderung verbindet die Stadt Wolgast gleichzeitig eine redaktionelle Berichtigung ihres F-Plans aufgrund der Festsetzungen des B-Plans Nr. 11 „Nördliche Schlossinsel“. Der B-Plan Nr. 11 wurde im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt und ist mit Ablauf des 13.11.2013 in Kraft getreten. Seine Festsetzungen über die zulässige Art der Nutzung im Bereich der vorhandenen Wohnbebauung nördlich der Schlossstraße und des Wohnhauses Schlossstraße 7, im Bereich des ehemaligen Schlossplatzes und auf einer Teilfläche der Schiffswerft Horn GmbH waren nicht aus dem F-Plan entwickelt. Der Flächennutzungsplan ist deshalb im Wege der Berichtigung nach § 13a (2) BauGB an die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 11 anzupassen.

#### Planungserfordernis:

Der F-Plan stellt für das gesamte Stadtgebiet (innerhalb seiner politisch-territorialen Grenzen) die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Stadt Wolgast und unter Beachtung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung und sonstiger übergeordneter Planungen in den Grundzügen dar. Die Stadt legt mit dem F-Plan fest, in welcher Weise sie planerisch auf erkennbare städtebauliche Anforderungen reagieren will.

Die Bundesregierung Deutschland verfolgt das Ziel, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2020 auf mindestens 35 % zu erhöhen. Dazu hat der Gesetzgeber mit dem EEG<sup>1</sup> entsprechende wirtschaftliche Anreize geschaffen (§ 1 Abs. 2 EEG). Die Stromerzeugung aus solarer Strahlungsenergie mit Photovoltaikanlagen ist eine Form der Nutzung regenerativer Energien.

Hierzu liegt der Stadt Wolgast ein Antrag zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage vor. Die Herstellung des dafür erforderlichen Baurechts setzt die Darstellung einer geeigneten Fläche im F-Plan der Stadt voraus (Programmierungsfunktion des F-Plans gem. § 8 (2) BauGB). Im Rahmen des F-Plans hat die Stadt insbesondere unter Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes, der Orts- und Landschaftsbildentwicklung, der Belange der Landwirtschaft und der energiepolitischen und –rechtlichen Anforderungen zu prüfen, ob die Planungsabsicht mit der Ortsentwicklung vereinbar ist und der Standort Heberleinstraße für die beabsichtigte PV-Nutzung bereitgestellt werden kann.

#### Rechtsgrundlagen:

Die 4. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt auf der Grundlage der §§ 1 (3), 2 (1) i.V.m. § 5 BauGB. Für die Aufstellung und den Vollzug der 4. Änderung des Flächennutzungsplans gelten folgende Rechtsvorschriften:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Juli 2014 (BGBl. I S. 954);
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548);
- Raumordnungsgesetz i.d.F. der Bekanntmachung vom 18.08.97 (BGBl. I S. 2081, 2102), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

---

<sup>1</sup> Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2730)

**Aufstellungsverfahren:**

Die Stadtvertretung hat am 16.12.2013 beschlossen, den FNP zu ändern (4. Änderung).

Die Öffentlichkeit wurde am 07.04.2014 nach § 3 (1) BauGB frühzeitig beteiligt.

Der Entwurf der 4. Änderung des F-Plans und der Untersuchungsumfang zur Umweltprüfung wurde am ..... durch die Stadtvertretung gebilligt.

Der Planentwurf wurde nach § 3 (2) BauGB im Zeitraum vom ... bis zum ... öffentlich ausgelegt. Parallel dazu wurden die betroffenen Behörden/TöB mit Schreiben vom ... nach § 4 (2) BauGB beteiligt.

Die 4. Änderung des Flächennutzungsplans wurde am ..... durch die Stadtvertretung beschlossen und sodann gem. § 12 AufgZuordG M-V der Landrätin zur Genehmigung nach § 6 BauGB vorgelegt.

Durch Bekanntmachung der Genehmigung vom ..... im amtlichen Bekanntmachungsblatt „Der Amtsbote Am Peenestrom“ wurde die 4. Änderung des Flächennutzungsplans am ..... wirksam.

## I.2. Vorgaben übergeordneter Planungen:

### Raumordnung und Landesplanung:

Die Gemeinden sind nach § 1(4) BauGB verpflichtet, ihre Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung werden im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern 2005 (LEP M-V) und im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern 2010 (RREP) festgesetzt.

Das Landesraumentwicklungsprogramm legt im Programmsatz 6.4 (7) fest, dass „Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger ... an geeigneten Standorten geschaffen werden sollen. Von baulichen Anlagen unabhängige PV-Anlagen können, nach Prüfung ihrer Raumverträglichkeit, insbesondere hinsichtlich ihrer naturschutzfachlichen und touristischen Auswirkungen, flächenschonend insbesondere auf Konversionsflächen errichtet werden.“ Nach dem Programmsatz 6.5 (8) des Regionalen Raumentwicklungsprogramms sollen in der Planungsregion Vorpommern regenerative Energiequellen zunehmend für die Energieversorgung genutzt werden und unter Beachtung der Belange von Umwelt- und Naturschutz als Ergänzung zur Nutzung herkömmlicher Energieträger ausgebaut werden.

Das Stadtgebiet Wolgast mit dem Änderungsbereich Heberleinstraße (Vorhabenstandort PV-Freiflächenanlage) liegt nach den Vorgaben des RREP innerhalb eines Tourismusentwicklungsraums. Südlich angrenzend ist der Trassenverlauf der geplanten Ortsumgehung der B 111 raumordnerisch vorgegeben, der auch bereits in der Flächennutzungsplanung der Stadt berücksichtigt ist.

Raumordnerische Vorrang- oder Vorsorgegebiete für den Naturschutz und die Landschaftspflege werden von den Planungszielen der FNP-Änderung nicht berührt.

In seinen Stellungnahmen vom 11.02.2014 und vom 19.09.2013 stimmte das Amt für Raumordnung Vorpommern den angezeigten Planungszielen der 4. Änderung des FNP Wolgast zu. Die Umnutzung der mit umweltgefährdenden Stoffen belasteten Fläche (ehem. Hausmülldeponie) entspricht dem Programmsatz 5.6 (6) und (8) des RREP.

Den im Wege der Berichtigung anzupassenden FNP-Darstellungen auf der nördlichen Schlossinsel wurde im Aufstellungsverfahren zum B-Plan Nr. 11 zugestimmt (landesplanerische Stellungnahme vom 19.06.2013).

### Sonstige Fachplanungen / Schutzgebiete und Schutzobjekte:

Das Stadtgebiet grenzt an das EU-Vogelschutzgebiet DE 1949-301 „Peenestrom und Achterwasser“ (SPA 32) mit seinem Grenzverlauf entlang des Westufers des Peenestroms sowie an das FFH – Gebiet DE 2049-302 „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ mit hier annähernd gleichen Grenzverlauf. Beide Gebiete des europaweiten zusammenhängenden Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ erstrecken sich auf die Flächen des Peenestroms (nicht zum Stadtgebiet gehörend). Das Stadtgebiet wird nur im Bereich der Zieseniederung, südlich der Bahngleise von den Schutzgebieten unmittelbar erfasst. Dieser Bereich liegt in einer Entfernung von > 1000 m zum Gebiet der 4. Änderung des F-Plans.

Das Nordufer der Hohendorfer See (Peenestrom) westlich des Wolgaster Südhafens und südlich der Gleisanlagen ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Insel Usedom mit Festlandgürtel“. Der Abstand zum FNP-Änderungsbereich beträgt ebenfalls > 1000 m.

Im Gebiet der 4. Änderung des F-Plans sind keine Bodendenkmale bekannt.

Auf der nördlichen Schlossinsel sind die Gebäude Hafenstraße 22 (Speicher / Flst. 28) und Franzstraße (ehem. Lehrwerkstatt / Flst. 15/7) als Baudenkmale in die Denkmalliste des Landkreises eingetragen.

Die Wolgaster Schlossinsel stellt ein Bodendenkmal von landesgeschichtlicher Bedeutung dar, das neben einem jungslawischen Burgwall das ehem. Schloss der Herzöge von Pommern-Wolgast in seiner ursprünglichen Gestalt, d.h. den Schlosshof, die Schlossgebäude, den inneren Graben und die Bastionen umfasst. Die ältesten Funde aus dem Bereich der Schlossinsel wurden in das 10. Jh. datiert. Die betroffenen Bodendenkmale werden aufgrund des Aufstellungsverfahrens zum B-Plan Nr. 11 nachrichtlich dargestellt. Eingriffe in die Bodendenkmale (Veränderung, Beseitigung) setzen eine Genehmigung nach § 7 (1) DSchG M-V voraus. Die Darstellungen im FNP berechtigen nicht zu Eingriffen in die Bodendenkmale)

### I.3. Planungsinhalt / Darstellungen des F-Plans

#### I.3.1 Darstellung eines sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ (SO/PV 18)

Die als Sondergebiet dargestellte Fläche betrifft den Standort der ehemaligen Deponie Heberleinstraße. Die Deponie wurde im Jahre 1992 geschlossen und fachgerecht mit Bodenmaterial abgedeckt sowie anschließend rekultiviert. Sie ist in der bisherigen Flächennutzungsplanung als Fläche für den ruhenden Verkehr (Garagenhof) dargestellt und als Altablagerung gekennzeichnet.

Die Fläche stellt sich zzt. als Nutzungsbrache dar. Südöstlich, östlich und nördlich angrenzend befinden sich Garagenkomplexe. Daran schließen sich im Norden eine kleinteilig bebaute Einfamilienhaussiedlung (H.-Zille-Straße, W.-Busch-Str., H.-Sachs-Straße) im Osten die Mehrfamilienhäuser des Baugebietes Wolgast Süd (Fr.-Reuter-Str.) und im Südwesten die Schule Heberleinstraße und eine Dauerkleingartenanlage an. Nach Südwesten grenzt die Fläche an die freie Feldflur (Bereich Schanzberg), von der sie durch eine Pappelreihe visuell abgeschirmt ist.

Für die bisher dargestellte Flächennutzung eines Garagenhofes ergab sich aufgrund der Konzentration der Wohnbauentwicklungen im Norden des Stadtgebietes und aufgrund des Einwohnerrückgangs in Wolgast Süd und Wolgast Nord kein ausreichender Bedarf. Eine Bereitstellung der Fläche für andere standortverträgliche Nutzungen ist deshalb möglich.

Wegen der Nutzungshistorie und entsprechend den Anforderungen des § 32 EEG für die Gewährung der erhöhten Einspeisevergütung des aus regenerativen Energiequellen erzeugten Stroms ist die Fläche als Standort für eine Photovoltaikanlage besonders geeignet. Sie kommt als „Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung“ für eine EEG-Förderung grundsätzlich in Betracht. Die Fläche ist vor der Inanspruchnahme anderer, bisher unvernutzter Freiflächen vorrangig für die PV-Nutzung geeignet und genügt insoweit gleichermaßen den energiepolitischen Zielen gem. § 1 EEG und dem Bodenschutzaspekt gem. § 1a BauGB.

Der Standort wird deshalb im Flächennutzungsplan als sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ dargestellt (1,98 ha). Das Gebiet soll der Errichtung einer PV-Freiflächenanlage mit unbeweglich installierten PV-Modulen dienen.

Für die nachfolgenden Planungsebenen ergeben sich aus der Umweltprüfung folgende Planungsanforderungen, um nachteilige Umweltauswirkungen infolge potenzieller Blendwirkungen auf die östlich gelegene Heberleinschule, die südöstlich gelegene Gartenanlage „Belvedere 1-2“ sowie die Wohnbebauung im weiteren nord- bis nordwestlichen Umfeld auszuschließen (vgl. Pkt. : I.5)

- Die Garagenzeilen in der Heberleinstraße, sind als Sichtschutz nach Nordost bis Südost zu erhalten oder im Bedarfsfall gleichwertig zu ersetzen.
- An der Nordwestgrenze des Plangebietes ist eine Sichtschutzanlage (z.B. Anpflanzung) erforderlich.
- Die Vermeidung erheblicher Umweltbeeinträchtigungen wurde für die nachfolgenden technischen Parameter nachgewiesen: Modulneigung 28°, Modulausrichtung Süd (Azimut 180°, in Solardiktion 0°), Modulunterkante 0,7 m ü.G, Moduloberkante 0,7 – 3,14 m ü.G).

Es wird darauf hingewiesen, dass sich das Wolgaster Stadtgebiet insgesamt im grenznahen Raum befindet und sich daraus gem. § 14 Abs. 2 ZollVG für die Dienste der Zollverwaltung ein Betretungsrecht ergibt, welches auch während etwaiger Bauphasen jederzeit gewährleistet sein muss. Darüber hinaus kann das Hauptzollamt verlangen, dass Grundstückseigentümer und -besitzer einen Grenzpfad freilassen und an Einfriedungen Durchlässe oder Übergänge einrichten; das Hauptzollamt kann solche Einrichtungen auch selbst errichten.

Im Stadtgebiet sind Munitionsfunde nicht auszuschließen; in Abhängigkeit von der Art der Bautätigkeit können Kampfmittelfunde, wie Bomben, Granaten auftreten. Im Rahmen der allgemeinen Pflichten zur Gefahrenabwehr wird den Bauherren / Vorhabenträgern deshalb vor Bauausführung eine Kampfmittelbelastungsauskunft beim Munitionsbergungsdienst des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand und Katastrophenschutz (LPBK) empfohlen. Auf die Bestimmungen des Sicherheits- und Ordnungsgesetzes (§§ 68 ff SOG M-V) wird in diesem Zusammenhang hingewiesen. Die Verkehrssicherungspflicht obliegt dem Flächeneigentümer. Sollten bei Tiefbauarbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls sind die Polizei und ggf. auch die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

### I.3.2 Berichtigung von Darstellungen aufgrund des B-Plans Nr. 11 "Nördliche Schlossinsel"

Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 11 setzt in seinem Geltungsbereich die Art der Bodennutzung rechtsverbindlich fest. Die Festsetzung des Bereichs der vorhandenen Wohnbebauung nördlich der Schlossstraße einschließlich des Wohnhauses Schlossstraße 7 als Besonderes Wohngebiet (§ 4a BauNVO), des Schlossplatzes (Nutzungsbrache der ehemaligen Bauelementefabrik) als Sonstige Sondergebiete für die Beherbergung, Freizeit, Gastronomie und maritimes Gewerbe (§ 11 BauNVO), als Mischgebiet (§ 6 BauNVO) und als Grünfläche ‚Veranstaltungsplatz‘ sowie einer Teilfläche des Betriebsgeländes der Schiffswerft Horn GmbH als Sonstiges Sondergebiet ‚Reparaturwerft, Marina‘ (§ 11 BauNVO) weicht dabei von den bisherigen Darstellungen des FNP ab. Die Abweichung war entsprechend den Ergebnissen des Aufstellungsverfahrens zum B-Plan Nr. 11 mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung des Stadtgebietes vereinbar und aufgrund der Innenentwicklung des Standortes (Wiedernutzbarmachung von Flächen) zulässig. Aus § 13a (2) Nr. 2 BauGB ergibt sich die die Verpflichtung, den F-Plan im Wege der Berichtigung entsprechend anzupassen.

Mit der Darstellung einer Wohnbaufläche, eines Sondergebietes für den Fremdenverkehr und einer gemischten Baufläche und der Einbeziehung der Betriebsflächen der Horn-Werft in das Sondergebiet für maritimes Gewerbe sowie mit der Ausweisung einer Grünfläche am Standort des ehemaligen Pommernschlosses und einer Grünfläche für den Wassersport im Bereich der nördlichen Schlossinsel kommt die Stadt Wolgast dieser Verpflichtung nach.

Ergänzend zu den Ergebnissen des Aufstellungsverfahrens des B-Plans Nr. 11 wird auf die Zustimmungsvorbehalte des § 15 Abs. 1 Zollverwaltungsgesetz hingewiesen. Danach dürfen Bauten innerhalb einer Entfernung von 100 Metern, in Orten mit geschlossener Bauweise von 50 Metern, vom deutschen Teil der Zollgrenze der Gemeinschaft nur mit Zustimmung des Hauptzollamts errichtet oder geändert werden. Die Entfernung bestimmt sich an der Küste von der Strandlinie an. Der Zustand von Grundstücken darf innerhalb dieses Geländestreifens nur mit Zustimmung des Hauptzollamts verändert werden, wenn die Veränderung über die übliche Bewirtschaftung hinausgeht. Die Zustimmung kann versagt werden, wenn die Sicherheit der Zollbelange gefährdet würde. Sind Bauarbeiten oder Veränderungen ohne Zustimmung des Hauptzollamts ausgeführt worden, so kann das Hauptzollamt verlangen, dass der frühere Zustand wiederhergestellt wird. Das vorsätzliche oder fahrlässige Errichten oder Ändern einer baulichen Anlage ohne Zustimmung des Hauptzollamts kann als Ordnungswidrigkeit geahndet werden (§ 31 Abs. 2 Nr. 3 ZollVG).

Im Bereich der nördlichen Schlossinsel sind das Bodendenkmal Schlossinsel und 2 Baudenkmale - Hafenstraße 22 (Speicher / Flst. 28) und Franzstraße (ehem. Lehrwerkstatt / Flst. 15/7) – durch die berichtigten Plandarstellungen berührt. Für Vorhaben, die diese Denkmale berühren, wird deshalb auf den denkmalrechtlichen Genehmigungsvorbehalt nach § 7 DSchG hingewiesen. Im B-Plan Nr. 11 ist die Betroffenheit der o.a. Denkmale umfassend und im Einvernehmen mit der oberen Denkmalbehörde berücksichtigt.

## I.4. Verkehr, stadttechnische Erschließung

Aufgrund der Darstellung des Sondergebietes für Photovoltaik entstehen keine Auswirkungen auf den Verkehr. Die Zufahrt erfolgt von der Heberleinstraße. Die Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz ist weiterführend über die E.-Thälmann-Straße an die Ortsdurchfahrt der B 111 (Chausseestraße) gewährleistet. Die Zufahrt für Rettungsfahrzeuge (Feuerwehr) ist über das bestehende Stadtstraßennetz ebenfalls ausreichend gewährleistet.

Ein Anschluss für die Trinkwasserversorgung / Schmutzwasserableitung ist aufgrund der besonderen Nutzungsart nicht erforderlich. Das anfallende Niederschlagswasser soll örtlich versickert werden. Durch die Modultische ist gegenüber der bisherigen Nutzung beim Regenereignis mit einem in Reihen konzentrierten Regenwasseranfall zu rechnen, der jedoch auf der weiterhin unversiegelten Bodenfläche weiterhin einen unveränderten Retentionsraum vorfindet. Die unterhalb der Modultische vorgesehene Grünlandentwicklung wirkt dabei einer möglichen Bodenerosion durch das abtropfende Wasser entgegen.

Die Anforderungen an die technische Erschließung beschränken sich auf einen Elt-Anschluss für Betriebszwecke, soweit hierfür nicht der in der Anlage produzierte Strom genutzt wird und ggf. (nach Bedarf des Anlagenbetreibers) auf einen fernmeldetechnischen Anschluss für Steuerungs- und Überwachungszwecke. Für die fernmeldetechnische Erschließung benötigt die Dt. Telekom AG einen 4-monatigen Planungsvorlauf.

Zur Einspeisung des Solarstroms in das überregionale Energieversorgungsnetz ist ein erdverlegter Anschluss an das örtliche Mittelspannungsnetz der E-on | e.dis AG vorgesehen. Der Einspeisepunkt ist durch den Stromnetzbetreiber noch zu benennen.

Die verkehrlichen und erschließungstechnischen Auswirkungen der Darstellungen auf der nördlichen Schlossinsel wurden im Aufstellungsverfahren zum B-Plan Nr. 11 abschließend behandelt. Sie sind in der zugehörigen Planbegründung dargelegt.

Der Verkehrsanschluss der bestehenden und zusätzlich geplanten Nutzungen erfolgt über den bestehenden Knotenpunkt Peenemünder Straße (B111) / Hafenstraße. Auf bestehende Einschränkungen des Verkehrsablaufs in diesem Knoten bei hohem Verkehrsaufkommen in der Urlaubssaison insbesondere für die einmündenden Straßen (Hafenstraße) wird nochmals hingewiesen. Unter Berücksichtigung der Planungen zur Ortsumgehung Wolgast werden - hochgerechnet auf das Jahr 2025 - um > 20 % verringerte Verkehrsmengen erwartet (PLANIVER GmbH 05/2002). Das Erreichen einer guten Verkehrsqualität am Knoten Peenemünder Str. / Hafenstraße wird damit absehbar ermöglicht.

Das innere Verkehrssystem des Bereichs nördliche Schlossinsel ist nach den Bedürfnissen der Entwicklungsplanung (B-Plan Nr. 11) zu erneuern (Franzstraße, Schlossstraße, Bogislavstraße bzw. in nordöstlicher Richtung zu ergänzen. Die nordöstliche Uferkante soll als öffentliche Uferpromenade für den Fußgängerverkehr gesichert werden.

Für die Belange des Ruhenden Verkehrs wird unverändert eine Fläche an der Peenemünder Straße nördlich des Kreishauses dargestellt. Weitergehende Regelungen sind im B-Plan Nr. 11 getroffen.

Die nördliche Schlossinsel ist wasser- und abwassertechnisch, elektrotechnisch sowie mit Gas und Telekommunikation erschlossen. Dabei ist für die südöstliche Teilfläche jeweils eine Erweiterung der vorhandenen Erschließungssysteme erforderlich.



### I.5. Immissionsschutz

Nach dem allgemeinen Planungsgrundsatz gem. § 1(6) Nr. 7 BauGB sind in der Bauleitplanung u.a. die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Gem. § 50 BImSchG sind Flächen unterschiedlicher Nutzung einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen (Störfällen) im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete weitest möglich vermieden werden.

Von einer im Baugebiet SO/PV vorgesehenen Photovoltaik-Anlage gehen keine stofflichen Emissionen aus. Die Nutzung regenerativer Energieformen trägt grundsätzlich zur Vermeidung von Emissionen (insbesondere CO<sub>2</sub>) bei. Im Gegensatz zu anderen Formen der Stromerzeugung aus regenerativen Energien sowie aus fossilen Brennstoffen sind durch den Betrieb der geplanten PV-Anlage auch keine sonstigen Emissionen (Lärm, Luftbelastung, Geruchsbelastung) zu erwarten.

Im Hinblick auf Lichtreflexionen und Blendwirkungen ist aufgrund der Nutzung der Anlage zur Stromgewinnung aus Sonnenenergie und der Erreichung eines hohen Wirkungsgrades grundsätzlich davon auszugehen, dass die Module möglichst wenig Sonnenlicht reflektieren. Zur Lichtreflexion von Solaranlagen wurde gutachterlich festgestellt, dass die gewöhnliche Umgebungshelligkeit (bis ca. 30 m Abstand) durch Solarzellen max. um 3 % erhöht wird<sup>2</sup>. Darüber hinaus sind hier jedoch auch wegen der Lagezuordnung zwischen der Sondergebietsfläche und der in Bezug auf etwaige Reflexionswirkungen sensiblen nördlich benachbarten Wohngrundstücke potenzielle Auswirkungen durch Lichtreflexionen stark eingeschränkt. Unter Pkt. I 3.1 wurden Planungsanforderungen für die nachfolgenden Planungsebenen formuliert, die der Vermeidung nachteiliger Blendwirkungen dienen.

Bei Beachtung dieser Anforderungen entsteht keine Sichtbeziehung zwischen den PV-Modulen und den Terrassen der Kleingartenanlage „Belvedere 1-2“ oder den Fenstern der Wohnareale im weiteren Umkreis der geplanten PV-Fläche. Mögliche Blendwirkungen an den Fensterfronten des östlich gelegenen Schulgebäudes liegen innerhalb der zulässigen Grenzwerte – eine tägliche Immissionsdauer von mehr als 30 min kann ausgeschlossen werden; die jährlich zulässige Sonnenlichtreflexion von 30 Stunden wird deutlich unterschritten.

Im Bereich der nach § 13a (2) BauGB zu berichtenden FNP-Darstellungen auf der nördlichen Schlossinsel sind aufgrund des im Plangebiet erzeugten Fahrverkehrs Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte an bestehenden Wohn- und Geschäftsgebäuden zu erwarten. Als Lärminderungsmaßnahme sieht der B-Plan Nr. 11 deshalb eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h als verkehrsorganisatorische Maßnahme vor.

An der Nordseite der B 111 (Peenemünder Straße) sind im Nachtzeitraum Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes für Mischgebiete um 3 bis 4 dB(A) aufgrund des Verkehrs der B 111 zu erwarten. Unter Berücksichtigung der Entlastungseffekte der geplanten Ortsumgehung der B 111 ist eine Reduzierung der nächtlichen Beurteilungspegel um 3 dB(A) zu erwarten. Weiterführende Lärmschutzvorkehrungen sind Gegenstand des B-Plans Nr. 11.

Die Verkehrslärmimmissionen des Schienen- und Wasserverkehrs sind für die nördliche Schlossinsel als nicht relevant einzustufen.

An der Nordwestseite des Sondergebietes für den Fremdenverkehr auf der nördl. Schlossinsel verursachen Betriebsgeräusche im Freibereich der Schiffswerft Horn GmbH (SO/M) im Tagzeitraum Orientierungswertüberschreitungen bis zu 6 dB(A). Im B-Plan Nr. 11 wurde die schutzbedürftige Fremdenverkehrsnutzung in dem lärmexponierten Bereich nur mit der aufschiebenden Bedingung entsprechender Lärminderungsmaßnahmen an der Schallquelle (Neubau Werfthalle, Verlagerung lärmintensiver Arbeiten in den Innenbereich) zugelassen (§ 9 (2) Nr. 2 BauGB).

<sup>2</sup> Landgericht Frankfurt/M. U. v. 18.07.08 (AZ 2/12 O 322/06)

## **I.6. Eingriffsregelung nach § 1a (3) BauGB, Natura 2000 - Schutzgebiete**

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist gemäß §1a BauGB die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz zu überprüfen. Das bedeutet, dass die sich aus der Umsetzung der Planung ergebenden Eingriffe in Natur und Landschaft in Hinblick auf ihre Zulässigkeit zu untersuchen sind, Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Minderung festgelegt sowie für unvermeidbare, aber zulässige Eingriffe Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz vorgesehen werden müssen.

Der Kompensationsflächenbedarf für die Biotopbeseitigung durch Flächenversiegelung und die kurzzeitigen Störungen im Boden durch Bautätigkeiten ist gering. Die aufgrund der Anforderungen des EEG zur Gewährung der Einspeisevergütung notwendige Begrünung der Bodenfläche bewirkt insgesamt eine Minimierung von Eingriffen durch Biotopverluste. Die tatsächlichen Versiegelungen betragen i.d.R. weniger als 2 % der Gesamtfläche – verursacht durch die Ständerkonstruktionen sowie Nebenanlagen wie z.B. eine Trafo-Station.

In einer Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung auf der Grundlage des Vorentwurfs des B-Plans Nr. 26 (Parallelverfahren) wurde für das dargestellte Baugebiet SO/PV ein Kompensationsflächenbedarf von 18.000 m<sup>2</sup> für die Biotopbeseitigung durch Flächenversiegelung und Biotopbeeinträchtigungen durch die Verschattungswirkungen der geplanten Modultische sowie die kurzzeitigen Störungen im Boden durch Bautätigkeiten ermittelt. Ein Ausgleich dieses Kompensationserfordernisses ist z.B. durch Brachlegung einer 1,8 ha großen Ackerfläche, durch eine ca. 1 ha große Pflanzung oder andere Maßnahmen realisierbar<sup>3</sup>.

Die im Plangebiet zu fällenden geschützten Einzelbäume sollen durch Pflanzung von fünf Stieleichen (2 x verpflanzt, Stammumfang 12 - 14 cm) ersetzt werden.

Beeinträchtigungen angrenzender Wertbiotope entstehen nicht.

Die Darstellungen im Bereich der nördlichen Schlossinsel wurden im Wege der Berichtigung des F-Plans vorgenommen. Wegen der Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB für die Aufstellung des B-Plans Nr. 11 gelten die Eingriffe, die aufgrund dieser Darstellungen zu erwarten sind, als vor der Planaufstellung erfolgt bzw. zulässig (§ 13a (2) Nr. 4 BauGB). Die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz ist deshalb nicht anzuwenden; eine Eingriffsbilanzierung ist hier nicht erforderlich.

Die berichtigten Darstellungen im Bereich der nördlichen Schlossinsel berühren das ca. 30 m entfernte Vogelschutzgebiet DE 1949-401 und das 150 bis 300 m entfernte FFH-Gebiet DE2049-302. Im Aufstellungsverfahren zum B-Plan Nr. 11 wurde eine Natura 2000 - Vorprüfung<sup>4</sup> vorgenommen, in deren Ergebnis festgestellt wurde, dass die meisten geschützten Lebensraumtypen des FFH-Gebietes DE2049-302 sich weit außerhalb der Wirkungen des Planvorhabens befinden, was ebenso die Lebensräume charakteristischer Arten, auch des SPA DE1949-401 betrifft. Nahrungsräume innerhalb des Peenestroms sowie Beeinflussungen des Ästuars Peenestrom durch Licht, Bewegung und akustische Reize bleiben unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. Eine weiterführende Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung wurde deshalb nicht erforderlich.

## **I.7. Flächenbilanz**

	Änderung (ha)	Gesamtfläche (ha)
<b>Wohnbauflächen</b>		
W 22	0,94	0,94
<b>Gemischte Bauflächen</b>		
M 11	1,49	1,49
<b>Sonderbauflächen</b>		
SO/PV 18	1,98	1,98
SO/M 8	0,19	1,39
SO/FV 14	1,00	1,00
<b>Grünflächen</b>		
Festplatz (Schlossplatz)	0,81	0,81
Wassersport	0,13	0,13

<sup>3</sup> Kunhart Freiraumplanung, Neubrandenburg, 03/2014

<sup>4</sup> Lämmel Landschaftsarchitektur, Rostock, 06/2013

## Teil II. Umweltbericht

---

### II.1. Einleitung

Mit der Aufstellung eines Bauleitplanes ist gem. § 2 BauGB Abs. 4 für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Der Umweltbericht fasst die Ergebnisse der Umweltprüfung zusammen und enthält eine Bestandsaufnahme der Umweltsituation, sowie eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen. Er bildet die Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit und eine sachgerechte Abwägung der Umweltbelange durch die Stadt Wolgast. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach dem gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach dem Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Die Umweltprüfung soll in gleichzeitigen oder nachfolgenden Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden.

Die Stadt Wolgast stellt im Parallelverfahren den Bebauungsplan Nr. 26 „Photovoltaik-Freiflächenanlage an der Heberleinstraße“ auf. Die Umweltprüfung hierzu hat ergeben, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen bei Umsetzung der Planung zu erwarten sind.

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung zum B-Plan wird nachfolgend wiedergegeben.

Weiterhin werden im Zuge der 4. Änderung die FNP-Darstellungen im Bereich der nördlichen Schlossinsel aufgrund der Festsetzungen des B-Plans Nr. 11 „Nördliche Schlossinsel“ berichtigt. Das Planverfahren zum B-Plan Nr. 11 ist rechtskräftig abgeschlossen. Von einer Umweltprüfung wurde im Aufstellungsverfahren gem. § 13a BauGB abgesehen. Die für diesen Bereich berichtigten FNP-Darstellungen sind deshalb nicht Gegenstand dieses Umweltberichts.

#### II.1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der 4. Änderung des F-Plans

Die 4. Änderung des Flächennutzungsplans Wolgast dient der Darstellung einer 1,98 ha großen Fläche als Sondergebiet für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Mit der Darstellung wird eine ehemalige Deponie für Haus- und Gewerbemüll nordwestlich der Heberleinstraße überplant, die 1992 geschlossen und 1995 fachgerecht mit Bodenmaterial abgedeckt und rekultiviert wurde.

Die aufgrund der Festsetzungen des B-Plans Nr. 11 berichtigten FNP-Darstellungen auf der nördlichen Schlossinsel (Wohnbaufläche W22, gemischte Baufläche M11, Sondergebiet für maritimes Gewerbe SO/M 8, Sondergebiet für Fremdenverkehr SO/FV 14, Grünflächen für einen Festplatz und für den Wassersport) unterliegen nicht der Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltprüfung. Die Übernahme der Darstellungen in den F-Plan haben hier gem. § 13a (2) Nr. 2 BauGB rein redaktionellen Charakter. Die dargestellten Nutzungen wurden bereits aufgrund des B-Plans Nr. 11 verbindlich zugelassen. Aufgrund der integrierten Lage dieses Planbereiches und aufgrund der geringen Größenwerte der Planung (Grundfläche < 20.000 m<sup>2</sup>) war eine Umweltprüfung entbehrlich.

In einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 3c UVPG<sup>5</sup> wurde mit Blick auf die beabsichtigte Beherbergungskapazität auf der nördlichen Schlossinsel festgestellt, dass von den mit dem B-Plan Nr. 11 zugelassenen Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ausgehen können, die nach § 12 UVPG zu berücksichtigen wären. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung war deshalb auch für den Einzelfall nicht erforderlich.

Weiterhin wurde wegen des östlich der Schlossinsel gelegenen EU-Vogelschutzgebiet DE 1949-401<sup>6</sup> eine Natura 2000 – Vorprüfung durchgeführt, in deren Ergebnis festgestellt wurde, dass der B-Plan keine Projekt- oder Planwirkungen hat, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- oder Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes (auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten) hervorrufen können.

---

<sup>5</sup> Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. 02. 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 17. 08.2012 (BGBl. I S. 1726)

<sup>6</sup> EU-Vogelschutzgebiet SPA 32 „Peenestrom und Achterwasser“

### II.1.2. Umweltqualitätsziele, die für die 4. Änderung des F-Plans von Bedeutung sind

Die Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt werden, sind zu beschreiben und zu bewerten. Dies erfolgt nach dem Prinzip der ökologischen Wirkungsanalyse und der sich ergebenden Risikoeinschätzung.

Die Untersuchung erfolgt für die einzelnen Schutzgüter Boden, Grund- und Oberflächenwasser, Klima/Luft, Arten und Lebensräume, Landschaftsbild, Mensch und Gesundheit, Kultur- und Sachgüter.

Die Umweltqualitätsziele für diese Schutzgüter ergeben sich dabei aus

- dem Baugesetzbuch (BauGB)
- dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und dem Landes-Wassergesetz M-V (LWaG M-V)
- dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- dem Bundes- Naturschutzgesetz (BNatSchG) und dem Naturschutzausführungsgesetz des Landes M-V (NatSchAG M-V)

### II.1.3. Untersuchungsraum

In Abstimmung mit dem Umweltamt des Landkreises wurden der Untersuchungsraum schutzgutbezogen festgelegt und für die Schutzgüter Wasser, Boden, Klima/Luft, Fauna, Flora sowie Kultur-/Sachgüter auf den Bereich des auszuweisenden Baugebietes SO/PV 18 beschränkt. Für die Schutzgüter Mensch und Landschaftsbild waren Auswirkungen der Planung auch außerhalb des Plangebietes zu erwarten. Der diesbezügliche Untersuchungsraum wurde hinsichtlich der Auswirkungen auf die Menschen/die menschliche Gesundheit bis auf die nächstgelegene Bebauung und Nutzung bzw. hinsichtlich des Landschaftsbildes auf einen Radius von 500 m um das Plangebiet ausgedehnt.

## II.2 Umweltauswirkungen

### II.2.1. Bestandserfassung

Das Baugebiet SO/PV 18 befindet sich auf einer ehemaligen Deponiefläche am westlichen Stadtrand von Wolgast inmitten von Garagenbebauung. Letztere schirmt das Gelände von der Umgebung ab. Die Fläche ist staudenbestandenen mit einzelner Gehölzaufwuchs. Etwa 300 m nördlich des Vorhabens verläuft die B 111, unmittelbar südlich grenzt die Heberleinstraße an.

Die PV-Anlage wird auf einer Fläche geplant, welche bis 1980 als Sandtagebau und anschließend als Bauschutt,- Erdstoff,- Haus,- und Gewerbemülldeponie diente. Am 01.04.1992 wurde dem StAUN die Schließung der Deponie gemeldet. In der Folge nutzte die Stadt die Deponie zur Entsorgung bindigen unbelasteten Bodenaushubes und nicht verwertbaren Bauschuttes. Im Ergebnis einer Gefährdungsabschätzung und Analyse deponierelevanter Parameter des Grundwassers sowie Setzungsmessungen und einer Deponiegasprognose (WASTRA Plan, 1995, 1996) wurde festgestellt, dass die Deponie durch Bodenauftrag und Begrünung sanierungsfähig ist. Nachuntersuchungen (WASTRA Plan, 1997) zeigten, daß eine Umlagerung von Deponiegut dazu nicht erforderlich ist.

Das Plangebiet ist durch die Immissionen aus o.g. Nutzungen, insbesondere seitens der Heberleinstraße mit Lärm-/Staubimmissionen vorbelastet. Die eingezäunte ehemalige Deponiefläche mit der Randbebauung aus Garagen hat einen geringen Erholungswert.

Der Standort ist grundwasserfern, am nordwestlichen und nordöstlichen Rand beschattet. Auf dem Gelände befinden sich keine Oberflächengewässer. Trinkwasserschutzgebiete werden nicht berührt.

Das Bodengefüge des Plangebietes ist aufgrund der früheren Abbautätigkeit, der anschließenden Nutzung als Deponie und der Bodenauffüllungen gestört. Es besteht eine heterogene Bodenzusammensetzung, die an der Oberfläche aufgrund der Verfüllung der Deponie durch die Firma Reiners vermutlich überwiegend aus bindigen Böden besteht.

Das Baugebiet berührt keine gesetzlich geschützten Biotope. Auf dem Areal befinden sich jedoch 3 nach § 18 NatSchAG geschützte Bäume. Außerhalb des Plangebietes verläuft eine angepflanzte, überwiegend aus Junggehölzen bestehende Siedlungshecke. Nördlich an das Plangebiet angrenzend, befindet sich eine gestaltete Freifläche die als naturschutzrechtliche Ersatzmaßnahme aufgrund des Planfeststellungsbeschlusses Nr. 103/98 angelegt wurde.

In einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurde eine Bewertung vorgenommen, ob im Plangebiet Tier- bzw. Pflanzenarten vorkommen, für die die besonderen Schutznormen des § 44 BNatSchG (Tötungs- und Störungsverbot) gelten. Danach ist die Fläche potenzielles Brut – bzw. Nahrungshabitat für verschiedene

Vogelarten. Für Fledermausarten ist sie nur als Jagdhabitat von Bedeutung. Das Gelände besitzt einzelne Habitateigenschaften der Zauneidechse, wegen der geringen Gebietsgröße, der isolierten Lage und weiterer nicht optimaler Lebensraumbedingungen wird jedoch nicht von einem Vorkommen der Zauneidechse im Plangebiet ausgegangen. Streng geschützten Käfer- und Falterarten stehen im Plangebiet ebenfalls keine geeigneten Lebensräume und Futterpflanzen zur Verfügung. Ebenfalls ist eine Nutzung des Plangebietes als Landlebensraum durch streng geschützte Amphibien angesichts fehlender Kleingewässer in der Umgebung und der Siedlungslage des Geländes nicht anzunehmen.

Das Plangebiet liegt im Einfluss kontinentalen Klimas. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch den Gehölzbestand geprägt. Diese üben eine Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktion aus. Die Luftreinheit ist aufgrund der Siedlungslage vermutlich geringfügig eingeschränkt (s.o.). Das Gebiet stellt keine Kaltluftproduktionsfläche dar; eine Funktion als Abzugsschneise ist wg. der Siedlungsrandlage nicht relevant.

In der landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale wird das Plangebiet dem Landschaftsbildraum „urban“ mit einer geringen Bewertung zugeordnet. Es befindet sich in keinem Kernbereich landschaftlicher Freiräume. Eine Sichtbeziehung zur reizvollen Landschaft des Ziesetales ist aufgrund zahlreichen Barrieren am nord- und südwestlichen Plangebietsrand verstellt. Die Umzäunung, das unnatürliche Relief, die Garagenbebauung am Plangebietsrand und die vereinzelt Müllablagerungen lassen das Areal als Fremdkörper im Stadtgebiet erscheinen. Bodendenkmale sind im Plangebiet zzt. nicht bekannt.

### II.2.2. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

Menschliche Gesundheit:

Eine Erhöhung von Lärm - und Geruchsimmissionen ist aufgrund der geplanten Nutzung nicht zu erwarten. Typischerweise kommen aufgrund der geplanten Nutzung jedoch Lichtimmissionen (Blendwirkungen, Lichtreflexe) in der Umgebun des Plangebietes in Betracht. In einem Blendgutachten wurden deshalb mögliche Auswirkungen auf die Umgebungsnutzungen (Wohnbebauung, Schule, Kleingartenanlage) untersucht (Mario Wolff Solarpraxis AG, Berlin, 07.03.14). Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei festgelegten Parametern - Modulausrichtung, Modulneigung, Tischhöhen - Blendschutzmaßnahmen nicht erforderlich werden. Diese Parameter berühren keine Regelungsinhalte der Planungsebene Flächennutzungsplan. Sie wurden deshalb für die nachfolgenden Planungsebenen (B-Plan, Ausführungsplanung) als Planungsanforderungen zur Vermeidung nachteiliger Blendwirkungen unter Pkt. I.3.1 der Planbegründung formuliert.

Flora:

Das Vorhaben verursacht geringe Versiegelungen und Überschattungen von Staudenfluren. Fällungen / Rodungen beschränken sich auf relativ kleine Flächen der Siedlungsgehölze sowie auf 3 gesetzlich geschützte Bäume (hier: Genehmigungsvorbehalt und Ersatzfestlegung durch die Untere Naturschutzbehörde). Nach Ende der Bauarbeiten wird unter den Modulen extensives Grünland entwickelt. Durch regelmäßige Mahd kann eine höhere Artenvielfalt als derzeit vorhanden erzielt werden.

Fauna, Artenschutz:

Aufgrund erforderlicher Erdarbeiten werden temporär potenzielle Bruthabitate und Ansitzwarten (Bodenbrüter, Gehölzbrüter) und potenzielle Nahrungshabitate (Avifauna, Fledermausarten) zerstört. Um die Tötung von Brutvögeln zu vermeiden, werden als Vergrämungsmaßnahmen die Grasnarbe im Winter abgeschoben sowie im Frühjahr Flatterband installiert. Diese Maßnahmen berühren keine Regelungsinhalte des F-Plans und sind für die nachfolgenden Planungsebenen zu beachten.

Die Nutzung des Gebietes als Jagdhabitat von Fledermäusen wird nicht beeinträchtigt; die Hecken, die als lineare Strukturen für die Orientierung der Tiere von Bedeutung sind, bleiben von der Planung unberührt. Der bauzeitbedingte temporäre Verlust eines Jagdhabitats tangiert keine Verbotsnormen des § 44 BNatSchG.

Die Wirkungen des Vorhabens bergen Konfliktpotenzial für die Vogelarten, welche auf Grund ihrer Ansprüche an ein Bruthabitat als Brutvögel des Plangebietes, entweder als Gebüsch- oder als Bodenbrüter in Frage kommen. Alle potenziell vorkommenden Arten wurden tabellarisch erfasst. Hervorzuheben sind: Schwarzkehlchen, Braunkehlchen, Feldlerche (Rote Liste Deutschland), Grauammer (RL, BArtSchV), Neuntöter (EU-Vogelschutz-VO). Sie können baubedingt beeinträchtigt werden, wenn die Vegetationsdecke entfernt wird. Dieser Vorgang soll außerhalb der Brutzeit erfolgen. Die Feldlerche brütet auch auf

beräumten Flächen. Zur Vergrämung ist Flatterband zu installieren (s.o.). Die Gefahr der Tötung brütender Tiere ist daher durch das Vorhaben nicht gegeben.

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Mit dem Vorhaben wird langfristig Lebensraum für Bodenbrüterarten wie die Bachstelze, das Braunkehlchen, die Feldlerche und das Schwarzkehlchen und für Gebüschbrüter wie der Amsel, den Fitislaubsänger, die Gartengrasmücke, die Gold- und Graumammer, die Mönchsgrasmücke, den Neuntöter und die Ringeltaube geschaffen wird.

Klima:

Die erforderliche Fällungen von Gehölzen ist aufgrund der geringen Anzahl irrelevant hinsichtlich ihres Sauerstoffproduktions- und Staubbindungspotenzials.

Die Überdeckung der Fläche mit Solarmodulen, greift in keine Kaltluftproduktions- und Luftaustauschfunktion ein.

Boden/ Wasser:

Die sehr kleinflächigen Versiegelungen verursachen eine geringe temporäre Beeinträchtigung der Bodenfunktion. Das anfallende Oberflächenwasser wird vor Ort versickert, daher wird der Grundwasserhaushalt nicht gestört.

Natura 2000 – Gebiete: nicht betroffen.

Landschaftsbild / Kulturgüter:

Das Landschaftsbild wird durch die Anlagen, die Modellierungen und die Einfriedung nicht beeinträchtigt, da die bestehende Fläche von allen Sichtverbindungen abgeriegelt ist und ihr städtebaulicher Zustand sich durch das Vorhaben verbessern wird. Bodendenkmale sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht berührt.

Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände weiterhin als ungeordnetes anthropogen beeinträchtigtes Deponiegelände bestehen bleiben. Die voraussichtliche Verbuschung würde aus ökologischer Sicht keine Standortverbesserung bewirken.

### **II.2.3 Vermeidungs- Minimierungsmaßnahmen, Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Zum Ausgleich der Eingriffe durch die geplante PV-Anlage in den Naturhaushalt und zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Eingriffe werden für die nachfolgenden Planungsebenen folgende Maßnahmen vorgesehen:

1. Vermeidungsmaßnahme für Gebüschbrüter: Anpflanzung einer Hecke als
2. Minimierungsmaßnahmen: Versickerung unbelasteten Oberflächenwassers – jedoch außerhalb des Deponiekörpers, Zaun mit 10 – 15 cm Bodenfreiheit, insektenfreundliche Lichtquellen, Bauzeitbeschränkung für Baufeldfreimachung auf 01. Oktober bis 01. März, Verhinderung von Brutaktivitäten der Feldlerche durch Vergrämungsmaßnahmen, Zulassung der flächenhaften Sukzession
3. Kompensationsmaßnahmen: Ersatzpflanzungen für zu fällende Bäume, die nach § 18 NatSchAG geschützt sind; Ausgleich des Kompensationsbedarf durch Auflösung von 19.397 Ökopunkten wg. fehlender Kompensationsmöglichkeiten im Plangebiet.
4. CEF-Maßnahmen: Ersatz für potenzielle Winterquartiere der Zauneidechse (2 Quartiere); Herstellung eines Sommerhabitats (Fortpflanzungsbereich) für die Zauneidechse.

### **II.2.4 Planungsalternativen**

Anderweitige Planungsmöglichkeiten, die das Planungsziel in vergleichbarer Weise umsetzen, bestehen auf Grund der Verfügbarkeit der Grundstücke, der Vorbelastung und der günstigen Erschließungssituation nicht.

## **II.3. Zusätzliche Angaben**

### **II.3.1 Beschreibung der Merkmale der verwendeten techn. Verfahren**

Die Beurteilung möglicher Blendwirkungen erfolgte nach dem Reflexionsgesetz anhand der Sonneneinfallswinkel am Standort im gesamten Jahresverlauf und der danach physikalisch möglichen Reflexionsrichtungen. Nach Reflexionsdiagrammen wurden daraufhin die Dauer potenzieller Reflexionen abgeschätzt.

Die Biotopkartierung erfolgt auf Grundlage der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2010) - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.

Die Kompensationsflächenermittlung erfolgt auf Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung – Mecklenburg – Vorpommern korrigierte Fassung – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999/ Heft 3.

### **II.3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Ein Überwachungsbedarf ergibt sich hinsichtlich der Pflege und Anwuchskontrolle der unter II.2.3 angeführten Anpflanzungen. Für die Durchführung der CEF-Maßnahme ist eine sach- und fachkundige Anleitung und Überwachung erforderlich.

Sonstige erhebliche Umweltauswirkungen, für die sich ein weitergehender Überwachungsbedarf zur Erfolgskontrolle oder Verifizierung unsicherer Prognoseergebnisse ergibt, wurden in der Umweltprüfung nicht ermittelt.

### **II.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Aufgrund des im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB durchgeführten Aufstellungsverfahrens für den B-Plan Nr. 26 wurde die Umweltprüfung bzgl. der Darstellung des Sondergebietes SO/PV 18 auf der Grundlage der beabsichtigten Festsetzungen des B-Plans durchgeführt, die gegenüber dem Regelungsinhalt und der Darstellungsschärfe des F-Plans deutlich konkreter sind und deshalb eine detailliertere Prüfung der Umweltauswirkungen ermöglicht.

Die Prüfergebnisse sind im Umweltbericht zum B-Plan Nr. 26 dargelegt <sup>(3)</sup>.

Zusammenfassend wurde festgestellt, dass das dargestellte Sondergebiet Photovoltaik auf einer Fläche mit geringer naturräumlicher Ausstattung liegt, die anthropogen vorbelastet ist. Der Eingriff in Natur und Landschaft wird als ausgleichbar beurteilt. Es sind entsprechende Maßnahmen vorzusehen, durch welche die Eingriffe des Vorhabens in den Naturhaushalt vollständig kompensiert werden können (vgl. I.6, II.2.3).

Die Wirkungen des Vorhabens beschränken sich auf das Plangebiet und auf die Bauphase; sie sind nicht grenzüberschreitend und kumulieren nicht mit Wirkungen anderer Vorhaben. Es sind keine Schutzgebiete betroffen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden vom Vorhaben nicht ausgehen.

Zusätzlich wurden in einer Analyse der Reflexionswirkungen auf der Grundlage konkreter Anlagenparameter potenzielle Blendwirkungen der geplanten PV-Anlage untersucht<sup>7</sup>. Als Untersuchungsraum wurde dabei die Nutzungen im 100 m – Umkreis des geplanten Sondergebietes SO/PV 18 betrachtet. Relevant sind hier insbesondere die Heberlein-Schule und die Kleingartenanlage „Belvedere 1 - 2“. Es wurde festgestellt, dass unter Berücksichtigung der Erhaltung Garagenzeile in der Heberleinstraße, die einen Sichtschutz nach Nordost bis Südost bilden und einer ergänzenden Anpflanzung an der Nordwestgrenze des Plangebietes als Sichtschutz nach Nordwesten und bei Annahme bestimmter vorhabenskonkreter technischer Parameter (Modulausrichtung, -neigung und -höhe – sh. Pkt. I.3.1) keine Blendschutzmaßnahmen erforderlich werden.

Insbesondere entsteht unter den o.g. Bedingungen keine Sichtbeziehung zwischen den PV-Modulen und den Terrassen der Kleingartenanlage oder auch den Fenstern der Wohnareale im weiteren Umkreis der geplanten PV-Fläche. Mögliche Blendwirkungen an den Fensterfronten des Schulgebäudes liegen innerhalb der zulässigen Grenzwerte – eine tägliche Immissionsdauer von mehr als 30 min kann ausgeschlossen werden; die jährlich zulässige Sonnenlichtreflexion von 30 Stunden wird deutlich unterschritten.

<sup>7</sup> Solarpraxis engineering GmbH, 03/14