

Stadt Vetschau/Spreewald

Bebauungsplan Nr. 03/2016

„Photovoltaikanlagen - An der Autobahn - Göritz“



Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB Dezember 2017

Satzung November 2017

Inhalt

Vetschau / Spreewald	1
1 Planungsgegenstand	4
2 Rahmenbedingungen	5
2.1 Bindungen	5
2.2 Planungen	6
2.3 Städtebauliche Bestandsaufnahme	9
2.3.1 Erschließung	9
2.3.2 Nutzung	9
2.3.3 Umwelt	9
3 Planungskonzept / Festsetzungen	9
3.1 Vorhaben	9
3.2 Rechtsverbindliche Festsetzungen	11
3.2.1 Geltungsbereich	11
3.2.2 Verkehrsflächen	11
3.2.3 Art der baulichen Nutzung	12
3.2.4 Maß der Nutzung	12
3.2.5 Überbaubare Grundstücksflächen	13
3.2.6 Grünordnerische Festsetzungen	14
3.2.7 Weitere Planungsgegenstände	17
3.2.8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	17
3.2.9 Kennzeichnungen / Nachrichtliche Übernahmen / Hinweise	18
4 Umweltbericht	20
4.1 Einleitung	20
4.1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Planung	20
4.1.2 Übergeordnete Umweltschutzziele	20
4.2 Umweltauswirkungen	22
4.2.1 Bestand und Auswirkungen	22
4.2.2 Prognose	28
4.2.3 Geplante Umweltschutzmaßnahmen	28
4.2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	32
4.3 Zusätzliche Angaben	33
4.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	33
4.3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)	34
4.3.3 Zusammenfassung	34

5 Anhang	36
5.1 Verfahrensübersicht	36
5.2 Fundstellen / Rechtsgrundlagen	36
5.3 Flächen- und Überbauungsbilanz	38
5.4 Eingriffs- Ausgleichsbilanz	39
5.5 Anlage Erschließung	41

1 Planungsgegenstand

Die Bundesregierung verfolgt das Ziel, den Anteil an regenerativen Energien am Gesamtaufkommen in den nächsten Jahren schrittweise zu erhöhen. Diese Zielstellung deckt sich mit den landesplanerischen und raumordnerischen Vorgaben der brandenburgischen Landespolitik.

*Aufgabe
Anlass
Ziel und Zweck*

Neben der Nutzung von Windenergie ist die Stromerzeugung aus Solarenergie in Form von Photovoltaikanlagen eine bedeutende Form der Gewinnung von regenerativer Energie.

Ein privater regionaler Vorhabenträger beabsichtigt, angrenzend zur Autobahn A15 südlich der Ortslage Göritz einen Solarpark errichten.

Die Stadt Vetschau/Spreewald will ihren Betrag zur Nutzung der erneuerbaren Energien leisten und die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Umsetzen des Vorhabens schaffen.

Das Vorhaben kann unter den gegebenen Umständen nicht umgesetzt werden, weil der Geltungsbereich dem Außenbereich zuzuordnen ist.

*Bauplanungsrechtliche
Situation*

Baugenehmigungen für Photovoltaikanlagen können unter den gegebenen Umständen für die vorgesehenen Flächen gegenwärtig nicht erteilt werden.

Auf Grund der Außenbereichsqualität besteht kein Baurecht auf dem verfügbaren Gelände. Die Nutzung von Solarenergie ist im Außenbereich nicht privilegiert.

Um die Ziele der Stadt Vetschau/Spreewald verwirklichen zu können, wird für den betroffenen Teil ein Bebauungsplan (B-Plan) aufgestellt.

Aufgabe

Der B-Plan soll insbesondere die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Photovoltaik schaffen.

Im vorliegenden Fall decken sich die Interessen der Stadt mit denen des Vorhabenträgers.

Die Städte und Gemeinden als Träger der Bauleitplanung sollen planerisch tätig werden, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

*Erforderlichkeit
allgemein*

Im vorliegenden Fall werden, um die o. a. Ziele erreichen zu können, Außenbereichsflächen beansprucht und der bisher nicht baulich genutzte Bereich erhält eine neue Struktur und eine neue Nutzung.

Ziel ist es, das Vorhaben kurzfristig zu realisieren. Auf Grund der Dynamik der wirtschaftlichen Randbedingungen (EEG) und der steigenden Kosten ist es erforderlich, den B-Plan umgehend und zügig aufzustellen.

Der B-Plan schafft die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen, das Vorhaben verwirklichen zu können.

Nur auf dem Weg der Planung können die zu erwartenden städtebaulichen Konflikte ausgeräumt werden.

Die angestrebte Nutzung ist nur auf der Grundlage eines entsprechenden B-Planes wirtschaftlich rentabel, da das EEG u.a. als Voraussetzung für eine Vergütung einen rechtswirksamen Bebauungsplan mit entsprechendem Inhalt voraussetzt. Das EEG definiert auch, dass nur Photovoltaikanlagen in einem Bereich von 110 m zur befestigten Kante der Autobahn förderfähig sind.

Das Vorhandensein eines B-Planes schafft Rechtssicherheit für den Vorhabenträger und wirkt sich positiv auf die Finanzierungsmöglichkeiten aus.

Im vorliegenden Fall wird der B-Plan im „Normalverfahren“ aufgestellt. Der Aufstel-

Verfahren

lungsbeschluss wurde durch die Stadtverordneten am 29.11.2016 gefasst.

Normalverfahren

Entsprechend der Vorgaben der EEG soll der Solarpark im Bereich von 110 m zur Autobahn A15 errichtet werden. Zu beachten ist das Bauverbot im 40 m-Bereich zur Autobahn entsprechend dem Bundesfernstraßengesetz.

Plangebiet

Die Vorhabenfläche liegt südlich von Göritz entlang der Autobahn und umfasst eine Fläche von ca. 12,25 ha.

Der Bauleitplan wird auf der Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB) in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung aufgestellt.

Rechtsgrundlagen

Neben dem BauGB werden die einschlägigen Fach- und Landesgesetze beachtet (Einzelheiten siehe Anhang).

Die verwendete Planunterlage enthält den Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die planungsrelevanten baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach. Sie ist hinsichtlich der planungsrelevanten Bestandteile geometrisch einwandfrei. Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich. Er genügt somit den Anforderungen der PlanzV 1990 vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S.1509).

Kartengrundlagen

Kartengrundlagen: © Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg © Geobasis - BB/LGB (www.geobasis-bb.de)

2 Rahmenbedingungen

2.1 Bindungen

Bei der Planung sind folgende Vorgaben zu beachten, die nicht durch eine Abwägung überwunden werden können.

Die nachfolgenden Aussagen beziehen sich auf den gegenwärtigen Kenntnisstand und die Planungsphase Entwurf. Sie können demnach noch nicht umfassend sein. Im weiteren Verfahren werden sich zwangsläufig Ergänzungen oder Änderungen ergeben.

Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht sind von der Planung nicht betroffen.

Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

Schutzobjekte bzw. geschützte Biotope nach dem Naturschutzrecht sind innerhalb des Plangebietes entlang des „Göritzer Mühlenfließ“ vorhanden.

Schutzobjekte nach dem Naturschutzrecht Alleen, geschützte Biotope

Das Vorhaben kann potenziell Belange des Artenschutzes berühren.

Im Plangebiet befinden sich Gehölze, die der Gehölzschutzverordnung des Landkreises OSL unterliegen.

Baumschutzsatzung

Überschwemmungs-, Hochwasserschutz- oder sonstige Schutzgebiete nach dem Wasserrecht werden von der Planung nicht berührt.

Wasserrecht

Das Plangebiet wird durch einen Graben „Töpfer-Lug-Graben“ (Gewässer II. Ordnung) gequert. Weiterhin befindet sich ein natürliches Gewässer, der „Göritzer Mühlenfließ“ (Gewässer II. Ordnung), im Geltungsbereich. Das Fließ ist gemäß der EU Wasserrahmenrichtlinie als berichtspflichtiges Gewässer der EU gemeldet worden. In Erfüllung des § 27 WHG ist das Gewässer so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung des ökologischen und des chemischen Zustandes vermieden wird (Verschlechterungsverbot).

Die Uferfreihaltezone und die ständige Zugänglichkeit zur Pflege sind bei der Planung zu beachten. Beim Aufstellen der Photovoltaikanlagen einschließlich damit verbundene baulichen Anlagen an Gewässern ist ein fünf breiter Gewässerrandstreifen gemäß § 38

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) freizuhalten.

Im Rahmen der Trägerbeteiligung wurde darauf hingewiesen, dass das Vorhaben die Bodendenkmale "Stradow, urgeschichtlicher Fpl. 1 0" und "Stradow, urgeschichtlicher Fp1.11", die in ihrem Untergrund Spuren und Hinterlassenschaften aus der Zeit der frühesten Besiedlung bergen und deshalb in ihrer Gesamtheit als Bodendenkmale nach dem Brandenburgischen Denkmalschutzgesetz zu betrachten und zu behandeln sind, berührt.

Denkmale

Nach Überprüfung der Lage des Vorhabens mit der 7. Ausgabe der aktualisierten Kampfmittelverdachtskarte des Zentraldienstes der Polizei vom Mai 2014 wurde für o. g. Vorhaben keine Belastung festgestellt.

Kampfmittel

Im ausgewiesenen Bearbeitungsgebiet sind nach Prüfung im Altlastenkataster des Landes Brandenburg (ALKA T) keine Altlasten oder Altlastverdachtsflächen bekannt.

Altlasten

Das Vorhabengebiet befindet sich außerhalb einer aktuellen bergbaulichen Grundwasserbeeinflussung.

Bergbau

Die Fläche des Vorhabens liegt außerhalb der Grenzen eines von der Bergbehörde zugelassenen Abschlussbetriebsplanes der LMBV und steht somit nicht unter Bergaufsicht.

LMBV

Im Bereich der zu betrachtenden Fläche befindet sich der Trigonometrische Punkt 311801 der TK_2005. Es ist zu beachten, dass dieser nicht beschädigt wird.

Anlagen LMBV

Wald nach dem Landeswaldgesetz ist durch die Planung nicht betroffen.

Wald

Das Plangebiet befindet sich straßenbegleitend zur Autobahn A15. Die Belange des Landesbetriebes Straßenwesens sind daher besonders zu berücksichtigen. Das Bundesfernstraßengesetz (FStrG) ist zu beachten.

Autobahn

Die Solarmodule müssen so aufgebaut und durch geeignete Maßnahmen abgeschildert werden, dass jegliche durch sie hervorgerufene Blendwirkung für den Autobahnverkehr ausgeschlossen ist. Diesbezüglich sollte ein entsprechendes Fachgutachten bereits im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erstellt werden (Stellungnahme Vorentwurfsphase).

Die Errichtung von Anlagen der Außenwerbung, die den Verkehrsteilnehmer auf der A 15 ansprechen sollen oder dazu geeignet sind, ist im Sinne des § 9 FStrG und im Interesse der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs grundsätzlich nicht zulässig (Stellungnahme Vorentwurfsphase).

Schmutz- und Abwässer - auch in geklärtem Zustand - sowie sonstige gesammelte Wässer aller Art dürfen dem Straßengelände oder den Entwässerungsanlagen der A 15 weder mittel- noch unmittelbar zugeleitet werden. Auf eine ordnungsgemäße Entwässerung ist bereits im Rahmen der Bebauungsplanung zu achten (Stellungnahme Vorentwurfsphase).

Im Geltungsbereich befinden sich Anlagen der überregionalen Gasversorgung mit einem Betriebsdruck größer als 4 bar. Gemäß den Technischen Regeln des DVGW-Regelwerkes sind bei Bauarbeiten in der Nähe dieser Hochdruck-Erdgasleitung die Bauausführenden vor Ort einzuweisen. Die Breite des Schutzstreifens beträgt 2,0 m. Im Schutzstreifen einer Leitung dürfen keine Gebäude oder baulichen Anlagen errichtet, die Geländehöhe nicht verändert oder sonstige Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder den Betrieb der Leitung beeinträchtigen oder gefährden.

GAS-Leitung (NBB)

Gemäß den Technischen Regeln des DVGW-Regelwerkes sind bei Bauarbeiten in der Nähe dieser Hochdruck-Erdgasleitung die Bauausführenden vor Ort einzuweisen.

2.2 Planungen

Folgende Ziele und Grundsätze der Landes- und Regionalplanung sind bekannt, die beachtet werden müssen.

Landes- und Regionalplanung

- die Daseinsvorsorge nachhaltig gesichert, nachhaltiges Wirtschaftswachstum und Innovationen unterstützt, Entwicklungspotenziale gesichert und Ressourcen nachhaltig geschützt sowie die räumlichen Voraussetzungen für eine umweltverträgliche Energieversorgung und den Ausbau der erneuerbaren Energien geschaffen werden (§ 2 Abs. 2 ROG)
- die nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung gesichert sowie die regenerativen Energien und nachwachsenden Rohstoffe als integrierter Bestandteil der Kulturlandschaft genutzt werden (§ 4 Abs. 2 LEPro)
- Freiräume mit hochwertigen Schutz-, Nutz- und sozialen Funktionen in einem Freiraumverbund gesichert und entwickelt werden, wobei raumbedeutsame Freirauminanspruchnahmen und Neuzerschneidungen durch Infrastrukturtrassen, die die räumliche Entwicklung oder Funktion des Freiraumverbundes beeinträchtigen, regelmäßig ausgeschlossen werden (§ 6 Abs. 4 LEPro und Ziel Z 5.2 LEP B-B)
- großflächige Photovoltaikanlagen vorrangig auf geeigneten Konversionsflächen aus militärischer oder ziviler Nutzung errichtet werden (G 4.4 LEP B-B)
- für Vorhaben der Energieerzeugung im Außenbereich entsprechend vorgeprägte, raumverträgliche Standorte vorrangig mit- oder nachgenutzt werden (G 6.8 LEP B-B)
- die Gewinnung und Nutzung einheimischer Bodenschätze und Energieträger als wichtiges und unverzichtbares wirtschaftliches Entwicklungspotenzial räumlich gesichert und sich hierbei ergebende Nutzungskonflikte möglichst minimiert werden (G 6.9 LEP B-B)
- Es sind die räumlichen Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion zu erhalten oder zu schaffen (§ 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG).
- Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm ist sicherzustellen (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG).
- Für den Ausbau der erneuerbaren Energien sind die räumlichen Voraussetzungen zu schaffen (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG).
- Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sollen in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken gesichert und entwickelt werden, wobei den Anforderungen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden soll (§ 6 Abs. 1 LEPro 2007).
- Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, kommt den Belangen des Freiraumschutzes eine hohe Bedeutung zu -Grundsatz (5.1 (G) LEP B-B).

Das Vorhaben zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Stadt Vetschau/Spreewald lässt zum derzeitigen Planungsstand keinen Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung erkennen.

Einschätzung der Landes- und Regionalplanung

Für das Plangebiet sind nach Festlegungskarte 1 LEP B-B keine flächenbezogenen Festsetzungen zum Freiraumverbund gemäß Ziel 5.2 (Z) getroffen.

Auf die raumordnerischen Erfordernisse zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse (vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG), die aufgrund der räumlichen Nähe des Plangebietes zur Ortslage Göritz von besonderer Bedeutung sind, wird hingewiesen.

Mit der geplanten Entwicklung eines Solarparks ist die landschaftliche Einbindung und Anbindung an das Leitungsnetz sicherzustellen.

B-Pläne sind allgemein aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln (Entwicklungsgebot).

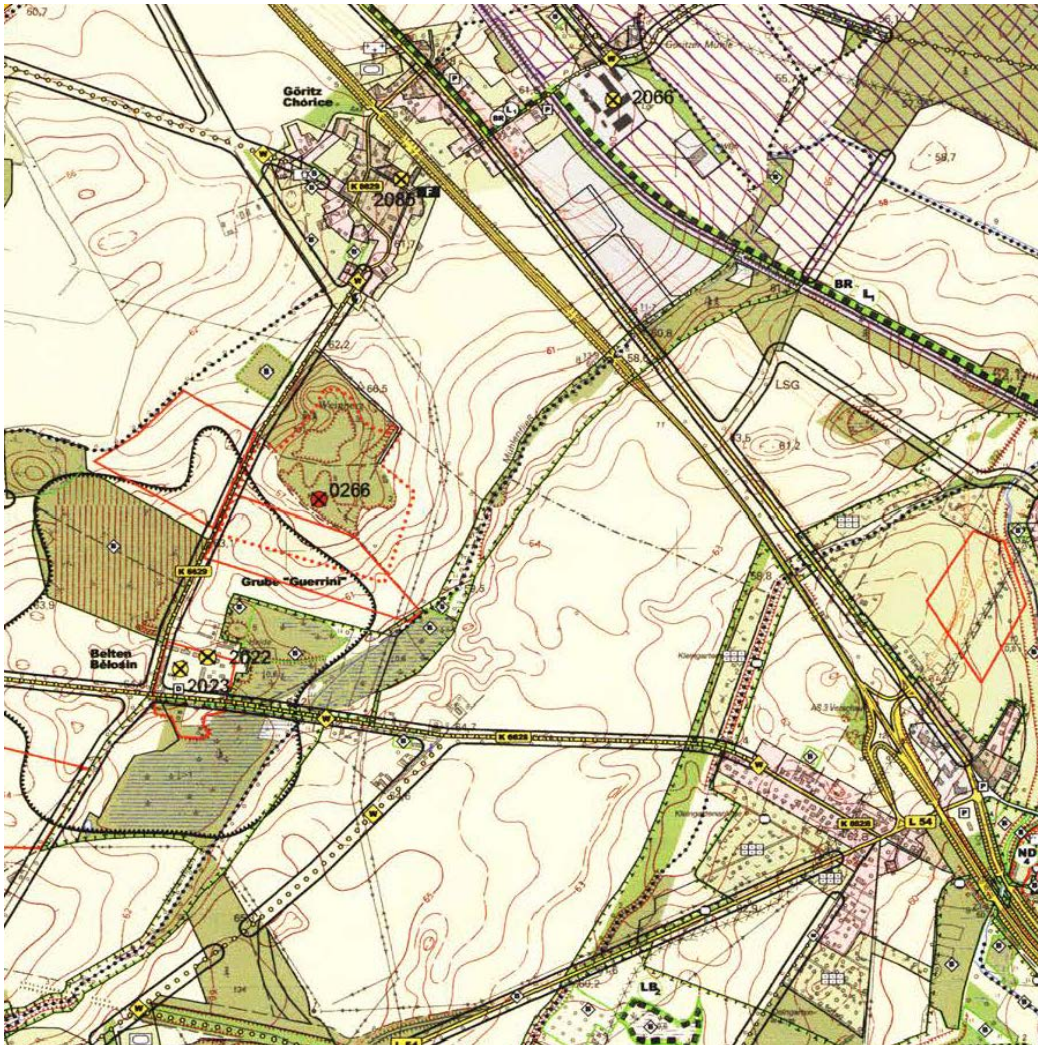
Entwicklung aus dem FNP

Im FNP der Stadt sind die wichtigsten Inhalte des Landschaftsplanes mit aufgenommen und dargestellt, sodass nachfolgend die Aussagen des Landschaftsplan nicht extra aufgeführt werden.

Der FNP der Stadt stellt im Planungsraum Flächen für die Landwirtschaft dar.

Die Bereiche des Grabens und des Fließes sowie angrenzende Flächen liegen inner-

halb von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, die insbesondere zur Sicherung und Entwicklung des Biotopverbundes, als Arrondierungsflächen zwischen Schutzgebieten dienen sollen. Die Flächen wurden aus dem Landschaftsplan übernommen.



Ausschnitt FNP

Die Planungsziele lassen sich nicht auf der Grundlage des geltenden FNP der Stadt Vetschau/Spreewald verwirklichen. *Parallelverfahren*

Demzufolge kann der B-Plan nicht gem. § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem FNP entwickelt werden. Die Voraussetzungen nach Abs. 2 Satz 2 sind ebenfalls nicht erfüllt.

Die Stadt wird den FNP zeitgleich mit der Aufstellung des B-Planes im Parallelverfahren ändern. Die Fläche wird als Sonderbaufläche mit der entsprechenden Zweckbestimmung dargestellt.

Der Feststellungsbeschluss wurde am in der Stadtverordnetensitzung am 09.11.2017 gefasst. Die Genehmigung durch die obere Verwaltungsbehörde steht noch aus.

Sonstige Planungen und Vorhaben der Stadt oder der Nachbargemeinden werden durch die Planungsabsicht nicht berührt.

Im Verfahren wird ein Grünordnungsplan erstellt durch ein Fachbüro erarbeitet werden.

Weitere Umwelt-Fachpläne oder entsprechende Konzepte aus den Bereichen des Natur-, Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes sind nicht relevant.

2.3 Städtebauliche Bestandsaufnahme

2.3.1 Erschließung

Die aus der Ortschaft Göritz kommende öffentlich gewidmete Straße „Beltener Weg“ grenzt direkt an ein Grundstück des Vorhabenbereichs. *Verkehr Umfeld*

Der Mittlere Teilbereich (zwischen den Gräben) ist nur über Feld- und Landwirtschaftswege, die sich im privatem Eigentum befinden erschlossen. Diese Feld- und Landwirtschaftswege sind mit dem öffentlichen Straßennetz verbunden.

Der südliche Teil des Plangebietes kann über einen Weg, der auch die dort ansässige Kleingartenanlage erschließt, erschlossen werden. Bei dem Weg handelt es sich um eine private Fläche, welche an die öffentliche Straße „Max-Kerk-Straße“ angebunden ist. Allerdings befindet sich zwischen dem Wegegrundstück und dem Plangebiet die Liegenschaft des „Töpfer-Lug Grabens“.

Zum jetzigen Planungszeitpunkt kann keine Auskunft darüber gegeben werden, ob Medien der stadttechnischen Infrastruktur vorhanden sind und das Plangebiet erschlossen ist. *Stadttechnik*

Es ist davon auszugehen, dass entlang der Autobahntrasse, allerdings innerhalb des 40 m-Bereichs zur Autobahn, Leitungen und Medien vorhanden sind.

2.3.2 Nutzung

Das unmittelbare Umfeld des Plangebietes wird durch die Autobahn A 15 sowie durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Angrenzend sind auch besiedelte Bereiche (Ortschaft Göritz und eine Kleingartenanlagen) vorhanden. Es ist bauplanungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen bzw. als Fläche für die Landwirtschaft einzustufen. *Art der Nutzung*

Das Plangebiet ist unbebaut und wird als Fläche für die Landwirtschaft genutzt.

Die Vorhabenfläche wird durch zwei ca. 110 m Breite „Biotopverbundkorridore“ zerschnitten. Innerhalb dieser Korridore befinden sich Gräben. Das Umfeld der Gräben wird nicht landwirtschaftlich genutzt, liegt brach und ist verwildert. Bei diesen Flächen handelt es sich nach ersten Einschätzungen teilweise um geschützte Biotope.

Die Vorhabenfläche ist relativ eben. Im Bereich des Grabens und des Fließes senkt sich die Fläche etwas ab. Die Geländehöhen liegen zwischen 59,0 m und 63,7 m. *Topografie*

Die nordöstlich des Plangebiets verlaufende Bundesautobahn A 15 liegt überwiegend unterhalb der Geländehöhen der Vorhabenfläche (ausgenommen die „Naturkorridore“).

2.3.3 Umwelt

Der Ist-Zustand aus der Sicht der Umwelt ist im Umweltbericht abgehandelt und wird dort bewertet.

3 Planungskonzept / Festsetzungen

3.1 Vorhaben

Die Nutzbarkeit des Plangebietes für die Gewinnung von Solarenergie ist auf Grund der Größe und des Zuschnitts der zur Verfügung stehenden Fläche und der übrigen Randbedingungen grundsätzlich gegeben. *Betreiberkonzept*

Innerhalb des Plangebietes sind die Errichtung sowie der Betrieb von Freiflächenanlagen zur Erzeugung von Strom aus Solarenergie, einschließlich aller dazugehörigen Nebenanlagen (wie Anlagen und Einrichtungen zur Speicherung und Wandlung des produzierten Stromes, für Einspeise-, Überwachungs-, und Instandhaltungszwecke, wie Wechselrichter, Trafos und Schaltanlagen sowie Wege und ggf. Maßnahmen zum Blendschutz gegenüber der Autobahn, ...) vorgesehen.

Die Modultische werden allgemein in Ost-West-Ausrichtung mit einem Abstand zur Vermeidung von Verschattungen errichtet. Das bedeutet, dass die Module eine Süd-Orientierung erhalten.

Die Bauhöhe der Module wird auf das erforderliche Maß begrenzt. Andererseits erfordert die Bewirtschaftung bzw. Pflege der Grundstücksfläche eine Freihöhe unter den Modultischen.

Die Module werden mittels eines Montagesystems für die reihenförmige Anordnung von Gestellformationen fest aufgeständert. Die Gestellpfosten werden in den Boden gerammt. Es werden somit keine Fundamente errichtet.

Die PV-Anlage ist eine elektrische Betriebsanlage und muss daher aus Sicherheitsgründen vor unbefugtem Betreten, zur Vermeidung von Unfällen durch Stromschlag sowie aus Gründen des Versicherungsschutzes mit Zäunen mit Übersteigenschutz eingefriedet werden.

Neu zu errichtende Einfriedungen werden mit einem hinreichenden Abstand zwischen Unterkante Zaun und Gelände so ausgebildet, dass er für Kleintiere keine Barriere mehr darstellt. Um mögliche Blendwirkungen auf den Autobahnverkehr ausschließen zu können werden die Einfriedungen ggf. mit Sichtschutztextilien behangen.

Zur Abschirmung von visuellen Beeinträchtigungen gegenüber Wohnbebauungen wird im südlichen Teilbereich eine Gehölzpflanzung und im nördlichen Teilbereich die Anlage einer Streuobstwiese vorgesehen. Die Pflanzmaßnahmen dienen gleichzeitig als Kompensationsmaßnahme. Die übrigen Kompensationsmaßnahmen werden außerhalb des Plangebietes umgesetzt und vertraglich zwischen Investor und der Stadt gesichert.

Der Bereich der Kleingartenanlage wird nicht überplant und wird aus dem Geltungsbe- reich des Bebauungsplanes ausgenommen.

Beim zuständigen Stromversorger wurde der Antrag auf Netzanschluss gestellt.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die angrenzenden Wege und über private Flächen und wird über Grunddienstbarkeiten / Baulasten gesichert.

Die exakte Lage von Grundstückszufahrten wird im Rahmen der Erarbeitung der Bau- antragsunterlagen bestimmt. Die internen Wartungswege werden nicht versiegelt oder befestigt.

Außer während der kurzen Bauphase ist mit keinem erhöhten Verkehrsaufkommen aufgrund des Solarparks zu rechnen.

Anlagen zur stadttechnischen Ver- und Entsorgung sind nicht erforderlich. Lediglich unterirdische verlegte Stromkabel für die Einspeisung in das öffentliche Stromnetz so- wie Anlagen zur Eigenversorgung und ggf. Telekommunikationsleitungen sind notwen- dig.

Stadttechnik

Für die Umwelt wertvolle Bereiche (Biotopverbund) werden von einer Belegung mit Solarmodulen und der Gestellkonstruktionen frei gehalten.

Umwelt

Aus elektrotechnischen Gründen müssen die einzelnen Solarfelder untereinander ver- bunden werden. Daher ist es unbedingt notwendig, dass Kabel den Biotopverbund durchqueren. Es ist eine grabenlose Kabelverlegung mittels Horizontalspülverfahren vorgesehen, sodass es zu keinen oberirdischen Auswirkungen auf die Umwelt kommt.

Das anfallende Niederschlagswasser wird kaum zusätzlich verschmutzt. Es kann vor Ort breitflächig auf die Freiflächen abfließen und über die belebte Bodenzone versi- kern.

Innerhalb der südlichen Solarparkteifläche werden Strauch- und Gehölze zur besseren Einbindung des Solarparks in die Landschaft gepflanzt. Dadurch werden zusätzlich positive Wirkungen auf den Naturhaushalt entstehen.

Mit den nachfolgenden Maßnahmen lassen sich Solarparks hinsichtlich der Auswirkun- gen auf die Tier- und Pflanzenwelt zusätzlich aufwerten.

Allgemeine Maßnahmen zur Aufwertung für Tiere

- Abstand zwischen den Modulreihen
- Begrünung durch die Aussaat von Wildkräutern (Samen als Nahrung für viele Tierarten)
- an geeigneten Stellen innerhalb und außerhalb: Anlage von Feldhecken- und

- Feldgehölzen (Sichtschutzpflanzungen)
- weitere sinnvolle Ergänzungselemente: Gesteinsschüttungen als wichtiger Kleinlebensraum (z. B. für Kleinsäuger, Reptilien, Insekten sowie an derartige Lebensräume angepasste Pflanzenarten)
- gegebenenfalls Anlage von temporären Wasserlachen oder Kleinteichen
- Anbringen geeigneter Nisthilfen als sichere Brutplätze für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter
- Installation von Sitzkrücken für die Ansitzjagd von Greifvögeln (Verbesserung der Sicht auf die Grünstreifen zwischen den Modulen)
- Verzicht auf den Einsatz von Herbiziden und Pestiziden
- Wahl des Mahd-Zeitpunktes so, dass einerseits Bodenbrüter nicht gefährdet werden und andererseits der Samen ausfallen und zu einer weiteren pflanzlichen Vielfalt beitragen kann
- Schaffung von Offenlandstreifen

Das Plangebiet befindet sich südlich angrenzend zur Bundesautobahn A 15. Nach dem EEG genießen Solaranlagen, die in einem Abstand von 110 m zur befestigten Fahrbahn der Autobahn errichtet werden, eine wirtschaftliche Förderung durch den Bund. *Autobahn EEG*

Der Investor benötigt nach seiner Planung nur den Bereich außerhalb des Bauverbotsbereichs von 40 m, gemessen zur befestigten Fahrbahnkante (inkl. Seitenstreifen) bis zur förderfähigen Grenze von 110 m.

3.2 Rechtsverbindliche Festsetzungen

3.2.1 Geltungsbereich

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

Abgrenzung

- Im Norden durch Landwirtschaftsflächen und anschließend die Bundesautobahn A 15
- und Osten durch die Autobahnabfahrt Vetschau
- im Süden durch Landwirtschaftsflächen und
- im Westen durch die Ortschaft Göritz.

Der Geltungsbereich verläuft in einem Abstand von 40 m zur Kante der befestigten Autobahn.

Die südliche Geltungsbereichsabgrenzung richtet sich nach dem förderfähigen Abstand von 110 m zur befestigten Fahrbahnkante der Autobahn, zusätzlich sind weitere ca. 10 m für Umfahrung und Ausgleichsflächen aufgenommen worden. Im nördlichen Teilbereich verläuft der südliche Geltungsbereich auf Flurstücksgrenzen.

Zur Ortschaft Göritz wurden Flurstücksgrenzen beachtet. Im Bereich der Biotopverbundkorridore wurden Nutzungsgrenzen und vorhandenen Liegenschaftsgrenzen zur Abgrenzung herangezogen.

Die Eckpunkte des Geltungsbereichs, die nicht auf vorhandenen Flurstücksgrenzen verlaufen, werden mit Koordinaten versehen. Die Koordinatentabelle wird auf die Planzeichnung aufgebracht.

Die Kleingartenanlage wird nicht mit in den Geltungsbereich mit aufgenommen. Die Fläche wird ausgespart.

Im Norden grenzen Wohngrundstücke von Göritz an das Vorhabengrundstück. In der vorhandenen Vermessung ist erkennbar, dass Gebäude der Wohngrundstücke teilweise, wenn auch nur minimal, auf dem Vorhabengrundstück stehen. Hier wird im weiteren Verfahren eine Klärung herbeigeführt werden.

3.2.2 Verkehrsflächen

Die Vorhabengrundstücke sind über vorhandene öffentliche Straßen und private Wege erschlossen. Die gesicherte Erschließung ist im Bauantragsverfahren nachzuweisen. *Straßenverkehrsflächen*

Der Investor beabsichtigt die Erschließung durch privatrechtliche Verträge, Grunddienstbarkeiten und / oder Baulasten zu sichern.

Verkehrsflächen für die Erschließung der Vorhabenfläche werden im Geltungsbereich nicht festgesetzt.

3.2.3 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Die nach dem Leitbild vorgesehene Hauptnutzung lässt sich keinem der in den §§ 2 bis 9 BauNVO aufgeführten Baugebiete zuordnen.

Im letzten Anstrich des § 11 Abs. 2 BauNVO sind „Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie dienen“ aufgeführt.

Im vorliegenden Fall kommt demnach nur die Festsetzung als sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO in Frage. Freigehalten werden die Flächen, die für die Umwelt und Natur von besonderer Bedeutung sind.

Bei Sondergebieten (**SO**) hat der Planungsträger stets die Zweckbestimmung und die zulässigen Nutzungen zu bestimmen. Die Zweckbestimmung wird wie folgt festgesetzt.

Das Sondergebiet „Solarpark“ dient vorwiegend der Unterbringung von Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder der Nutzung der Sonnenenergie dienen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 2 u. § 11 BauNVO).

**Festsetzung Nr. 1
Zweckbestimmung**

Neben dem eigentlichen Planungsziel des Vorhabenträgers, der Nutzung von Sonnenenergie zur Gewinnung von Strom, soll auch die Erforschung und Entwicklung entsprechender Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Im Plangebiet sind Stromerzeugungsanlagen auf der Basis der Sonnenenergie (Photovoltaikanlagen) zulässig.

Die Art der Nutzung wird wie folgt festgesetzt.

Zulässig sind bauliche Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonnenenergie sowie die hierfür erforderlichen Nebenanlagen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 2 u. § 11 BauNVO)

**Festsetzung Nr. 2
Art der Nutzung**

Neben den Haupt-Anlagen zur Stromerzeugung sind Nebenanlagen und Einrichtungen, die der Nutzung, Einspeisung, Weiterleitung und Speicherung des produzierten Stroms sowie Überwachungs- und Instandhaltungszwecken dienen, erforderlich.

Nebenanlagen

Dazu zählen u.a. auch Wege, Anlagen für Wechselrichter, Transformatoren, Schaltanlagen, Übergabe- und Stromspeicheranlagen sowie Einfriedungen, u. U. auch Stellplätze oder auch Anlagen zur Erzeugung von Strom für den Eigenbedarf des Solarparks und Anlagen zur Vermeidung von Blendungen für den Autobahnverkehr.

3.2.4 Maß der Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 ff BauNVO festgesetzt.

Maß der Nutzung

Die überbaubare Grundfläche wird im B-Plan durch die Festsetzung der GRZ gesteuert.

Grundfläche

Bei Photovoltaikanlagen ist die gesamte von den Solaranlagen überdeckte Fläche auf die Grundflächenzahl anzurechnen. Gemessen wird lotrecht von den Außenkanten der Solar-Module.

Für die einzelnen Teilbereiche werden aufgrund der Größe der Sonderbauflächen unterschiedliche Grundflächenzahlen festgesetzt.

- Teilfläche Nr. 1: **GRZ 0,6**
- Teilfläche Nr. 2: **GRZ 0,6**
- Teilfläche Nr. 3: **GRZ 0,7**

Die zulässige GRZ wird als Maximalwert festgesetzt.

Dieser Wert ist ausreichend, um alle notwendigen Anlagen für die Solarstromerzeugung in der vorgesehenen Art und Weise errichten zu können.

Bei Solarparks muss deutlich zwischen der Überbauung (hier: Überschildung) der Bodenfläche, die durch das Bestimmen der Grundfläche geregelt wird, und der tatsächlichen Bodeninanspruchnahme durch Versiegelung unterschieden werden.

Die tatsächlich versiegelte, d. h. die vollständig in Anspruch genommene Bodenfläche, ist deutlich geringer als die festgesetzte GRZ suggeriert, da die Modultische nur punktuell mit dem Boden verbunden werden. Lediglich für Wechselrichter, Speicher o.ä. ist eine Vollversiegelung unumgänglich. Diese Anlagen beanspruchen nur einen geringen Teil der Gesamtfläche.

Diese Tatsachen sind für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung von besonderer Bedeutung.

Im vorliegenden Fall sind keine Versiegelungen für Wege o. dgl. erforderlich.

Insgesamt gesehen bleibt der Boden im gesamten Solarpark „offen“ und wird begrünt. Die Bodenfunktionen unter den Modulen werden sich ändern, sie werden aber nur geringfügig beeinträchtigt.

Die Höhe der baulichen Anlagen für den Solarpark wird in Form der maximalen Höhe (d. h. der OK der Module) festgesetzt. Sie wird dadurch bestimmt, dass die Modultische im eingebauten Zustand bestimmte Höhendimensionen (Größenordnung 1,20 m bis 4,00 m), in Abhängigkeit von den einzusetzenden Gestellsystemen, aufweisen. *Höhe*

Zur maschinellen Pflege der Bodenfläche ist eine untere Freihaltezone (Größenordnung 0,8 m bis 1,0 m) erforderlich.

Da das Gestellsystem noch nicht festgelegt ist, muss der B-Plan einen Spielraum lassen.

Die festgesetzte zulässige Höhe von maximal **4 m über Gelände (OK 4,0 m)** lässt ausreichend Spielraum. Gleichzeitig können Beeinträchtigungen der Umgebung durch zu hohe Anlagen ausgeschlossen werden.

Zur eindeutigen Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen ist nach § 18 Abs. 1 BauNVO die Bestimmung des Bezugspunktes unerlässlich. Maßgeblich für das Bestimmen des Höhenbezuges ist sinnvollerweise die vorhandene Geländehöhe. Das Plangebiet ist insgesamt betrachtet relativ eben. Die vorhandenen Höhenangaben im Vermessungsplan schwanken zwischen 59,0 m und 63,7 m. Der Wert von **63,0 m** wird als **Höhenbezugspunkt** festgesetzt. Grundlage sind die Höhenangaben im Vermessungsplan. Das Höhenbezugssystem ist DHHN 92. *Höhenbezug*

Die zulässigen Obergrenzen des § 17 BauNVO (sie liegen für die GRZ für sonstige SO-Gebiete bei 0,8) werden im SO-Gebiet nicht erreicht, da eine dichtere Überbauung technisch nicht erforderlich ist. *Beachtung § 17 BauNVO*

Die Geschossflächen- oder Baumassenzahl spielen bei einem Solarpark keine Rolle.

3.2.5 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB festgesetzt.

Die überbaubaren Flächen werden im Plan durch eine **Baugrenze** definiert. *Baugrenzen*

Die Baugrenze umgrenzt den Bereich des Plangebiets, der nach dem EEG förderfähig ist. Der Abstand von 110 m zur befestigten Kante der Autobahn ist somit die maximale Ausdehnung des Baufeldes.

Um eine Umfahrung für Wartungszwecke zu sichern, hält die Baugrenze einen Abstand von 2,0 m zum Geltungsbereich ein, der in einem Abstand von 40 m zur Autobahn verläuft. Damit liegt die Baugrenze außerhalb des Bauverbotsbereichs an Autobahnen (40 m bis zur Fahrbahn) nach § 9 Abs. 1 FStrG.

Für die Umwelt wertvolle Bereiche werden ausgespart. Der Solarpark kann eingegrünt bleiben bzw. werden. Zu den für die Umwelt wertvollen Bereichen halten die Baugrenzen ebenfalls einen Abstand von 5,0 m ein.

Um die Zugänglichkeit zum Graben und zum Fließ zu sichern, wird ein Freihaltebereich von 5,0 m von den Baugrenzen zu den Liegenschaftsgrenzen des Grabens und des Fließes eingehalten.

Die **Eckpunkte der Baugrenze** werden mit Koordinaten versehen. Die **Koordinatentabelle** wird auf die Planzeichnung aufgebracht.

Die Baugrenzen beziehen sich nur auf die Überbauung durch Hauptanlagen. Das bedeutet, alle anderen Nebenanlagen können auch außerhalb der überbaubaren Fläche innerhalb des Sondergebietes errichtet und genutzt werden, soweit nicht andere gesetzliche Regeln oder Vorgaben (Brandschutz, Wasserrecht, Naturschutz, ...) entgegenstehen und der Bebauungsplan nichts anderes festsetzt.

Von den Trafostationen könnten Lärmemissionen ausgehen (Lüftung, Kühlung). Um Auswirkungen auf Wohn- und Erholungsgrundstücke zu vermeiden, müssen diese in einem Abstand von mindestens 40,0 m zu den Liegenschaftsgrenzen der Wohn- und Erholungsgrundstücke errichtet werden.

Nebenanlagen, von denen Lärmemissionen zu erwarten sind (z.B. Trafostationen), dürfen nur in einem Abstand von mindestens 40,0 m zu den Liegenschaftsgrenzen von Erholungs- und Wohngrundstücken errichtet werden. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

Festsetzung Nr.3

3.2.6 Grünordnerische Festsetzungen

Das Erfordernis „Grünordnerische Festsetzungen“ in den B-Plan aufzunehmen, ergibt sich aus der Erfüllung den Forderungen von § 1a Abs. 3 BauGB sowie den städtebaulichen bzw. den freiraumplanerischen Zielen der Stadt. Unter diesem Begriff werden einige der in § 9 Abs. 1 BauGB aufgeführten Festsetzungsmöglichkeiten zusammengefasst. Diese werden nachfolgend, soweit relevant, abgearbeitet.

Nachfolgend aufgeführte textliche Festsetzungen werden auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 20, Nr. 25a und 25b BauGB in den Bebauungsplan übernommen.

Von einem Fachbüro wurde ein Grünordnungsplan (GOP) erarbeitet, der detailliert die Eingriffe und Auswirkungen auf die Umwelt beschreibt, erarbeitet. Der GOP berücksichtigt dabei bereits schon ein konkretes Vorhaben und stellt nicht allein auf die Aussagen des Bebauungsplanes ab. Die im GOP beschriebenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind in den Umweltbericht eingeflossen und werden nachfolgend beschrieben und als Festsetzung übernommen.

Ausgleichsmaßnahmen

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind im GOP geplant:

1. Anlage einer Streuobstwiese
2. Anlage einer Strauch- und Geholzpflanzung
3. Strukturierungsmaßnahmen am Kahnsdorfer See
4. Entwicklungsmaßnahmen Erlenwald Vetschau

Nur die Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen Nr. 1 und 2 können innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes realisiert werden.

Die notwendigen Maßnahmen außerhalb sind vertraglich zu sichern.

Zusätzlich wird die im GOP als konfliktvermeidende Maßnahme „Entwicklung von extensivem Grünland“ auf den nicht in Anspruch genommenen Sondergebietsflächen als Ausgleichsmaßnahmen bewertet und festgesetzt.

Mit der Realisierung der im Plangebiet geplanten Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen können die erheblichen Eingriffe in die Umwelt vollständig kompensiert werden.

Durch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die Verbesserungsmaßnahmen auch außerhalb des Plangebietes können die Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt sowie die Beeinträchtigungen des besonderen Arten-

schutzes in Waage gehalten werden, sodass hier keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Auf der nördlichen Vorkommenfläche wird mit „**Streuobstwiese**“ bezeichnet. Innerhalb dieser Fläche erfolgt die Anlage einer Streuobstwiese. Die Anlage der Pflanzung dient der landschaftsgerechten Eingliederung des Solarparks, v.a. in die nordwestlich angrenzende Umgebung, sowie dem Ausgleich von Bodenverlusten. Um noch teilweise offene Bereiche zu erhalten (Reptilienhabitate), sind Abstände zwischen den Bäumen von im Schnitt 15 m einzuhalten. Somit sind ca. 20 (Stk.) hochstämmige Obstbäume (z.B. Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume) zu pflanzen.

Streuobstwiese

Die Pflanzung ist temporär durch einen Wildschutzzaun vor Verbiss zu schützen.

Innerhalb der mit dem Planzeichen 13.1 umgrenzten und mit „Streuobstwiese“ bezeichneten Fläche ist eine Streuobstwiese anzulegen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

**Festsetzung Nr. 4
Streuobstwiese**

Es sind 20 hochstämmige Obstbäume anzupflanzen. Die Bäume müssen einen Abstand von mindestens 15 m untereinander einhalten.

Es sind die Obstbäume aus der Pflanzliste „Obstbäume“ zu verwenden

Botanischer Name

Deutscher Name

**Pflanzliste
„Obstbäume“**

Malus „Roter Eisenapfel“

Winterapfel „Roter Eisenapfel“

Malus 'Schöner von Herrnhut'

Herbstapfel 'Schöner von Herrnhut'

Malus 'Geflammtter Kardinal'

Herbstapfel 'Geflammtter Kardinal'

Malus 'Rote Sternrenette'

Winterapfel 'Rote Sternrenette'

Malus 'Weißer Klarapfel'

Sommerapfel 'Weißer Klarapfel'

Pyrus communis 'Williams Christbirne'

Sommerbirne 'Williams Christbirne'

Pyrus communis 'Gellerts Butterbirne'

Herbstbirne 'Gellerts Butterbirne'

Pyrus communis 'Clapps Liebling'

Herbstbirne 'Clapps Liebling'

Entlang der südwestlichen Grenze des südlichen Teilbereichs ist eine Gehölz- Heckenpflanzung anzulegen. Die entsprechende Fläche für die Anpflanzung wird **zeichnerisch** mit dem **Planzeichen 13.2.2 als Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit der Bezeichnung „Anpflanzung“** festgesetzt. Die entsprechenden Maßnahmen werden durch Text festgesetzt. Mit der Festsetzung werden auch Ziele des Landschaftsplanes der Stadt umgesetzt.

Hecken- und Gehölz-anpflanzung

Die Anlage der Pflanzung dient der landschaftsgerechten Eingliederung des Solarparks in die Umgebung sowie dem Ausgleich von Bodenverlusten. Sie ist mindestens 4-reihig in einem Pflanzraster mit Abständen von 1,5 m zwischen den Sträuchern und einem Abstand von 1,0 m zwischen den Reihen anzulegen, um langfristig eine freiwachsende Gehölzstruktur zu erreichen.

Pflanzdichte

Da die Lage der genauen Zufahrten zum Solarpark noch nicht klar sind, wurde geregelt, dass die Pflanzfläche durch diese noch zu planenden Zufahrten unterbrochen werden dürfen. In der Regel sind diese Zufahrten nicht breiter als 5,0 m.

Zufahrten

Innerhalb der mit dem Planzeichen 13.2.2 „Anpflanzung“ umgrenzten Fläche, ist eine Strauch- Gehölzpflanzung zu realisieren.

**Festsetzung Nr. 5
Pflanzmaßnahmen**

Die Strauch- Gehölzpflanzung ist als mindestens 4-reihige Pflanzung mit einer Mindestbreite von 5 m zu realisieren.

Für die Pflanzmaßnahmen sind die in der Pflanzliste aufgeführten Arten zu verwenden. Das Pflanzraster beträgt 1,5 m der Gehölze untereinander und 1,0 m zwischen den einzelnen Reihen.

Die Pflanzfläche darf durch notwendige Zufahrten zum Solarpark mit einer Breite von max. 5,0 m unterbrochen werden. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Botanischer Name

Cornus sanguinea s.l.
Corylus avellana
Crataegus x media
Crataegus x subsphaericea
Euonymus europaeus
Prunus spinosa
Rosa corymbifera agg.
Rosa rubiginosa agg.
Rosa elliptica agg.
Rosa tomentosa agg.
Sambucus nigra
Viburnum opulus

Deutscher Name

Blutroter Hartriegel
 Haselnuss
 Bastard-Weißdorn
 Verschiedenzähniger Weißdorn
 Pfaffenhütchen
 Schlehe
 Hecken-Rose
 Wein-Rose
 Keilblättrige Rose
 Filz-Rose
 Schwarzer Holunder
 Gemeiner Schneeball

Festsetzung Nr. 6 Pflanzliste

Zur Unterstützung und Verbesserung der Lebensräume und zur Förderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population von Bodenbrütern im Plangebiet, sollen die nicht genutzten Freiflächen innerhalb des Plangebietes zusätzlich als Offenlandfläche angelegt werden. Durch die Herausnahme der Flächen aus der intensiven Flächenbewirtschaftung geht auch eine Verbesserung aller Bodenfunktionen einher. Daraus resultierend kann diese Maßnahme auch als Kompensationsmaßnahme für die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden angerechnet werden.

*extensive Grünland
 Offenlandbereich
 Ruderalfläche*

In den südwestlichen Übergangsbereichen der Teilfläche 1 und 2 zur offenen Landschaft, sollen die Flächen Brach fallen, sodass eine Ruderalbrache entsteht. Die Ruderalbrachflächen sollen sich außerhalb der Einzäunung des Solarparks befinden.

Mit einer extensiven Pflege kann ein wertvoller, dauerhaft beständiger Lebensraum für entsprechend angepasste Arten (wie Insekten, Vögel, Reptilien) entstehen. Die extensive Pflege muss vertraglich gesichert werden. Dem Eigentümer entstehen mit der Auflage keine zu großen Aufwendungen, da er die Flächen zur Vermeidung von Verschattung ohnehin pflegen zu pflegen hat.

Die innerhalb des Sondergebiets befindlichen Freiflächen sind als standortgerechtes extensives Grünland anzulegen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

**Festsetzung Nr. 7
 Entwicklung**

Auf diese Weise ist gesichert, dass eine standortgerechte naturnahe Vegetationsdecke entsteht bzw. erhalten bleibt. Im Verbund mit den übrigen Maßnahme- und Pflanzflächen entsteht ein wertvoller Lebensraum, der den ursprünglichen voll ersetzen und verbessern kann.

Zur Vermeidung von Eingriffen in die Umwelt und zur Vermeidung von Konflikten mit dem Artenschutz sind verschiedene Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen notwendig, die nachfolgend beschrieben werden.

Vermeidungs- Minderungsmaßnahme

Im Plangebiet gibt es im äußersten nördlichen Teilbereich sowie im äußersten südlichen Teilbereich des Geltungsbereiches die Vermutung des Vorkommens von Zauneidechsen und Schlingnattern. Die entsprechenden Flächen werden mit dem Planzeichen **13.1 Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zeichnerisch festgesetzt** und von einer Inanspruchnahme geschützt.

*Artenschutz
 Zauneidechse*

Zum Schutz der Lebensstätten und zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten während der Bauzeit, sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu treffen. Das Befahren oder häufige Betreten dieser Bereiche, das Ablagern und Einbringen von Erdmassen und Baustoffen sowie Baustelleneinrichtungen sind auf den Flächen auszuschließen.

Der Umweltbericht sieht vor, dass der an die Kleingartenanlage angrenzende Gehölzbereich geschützt wird. Die entsprechenden Flächen werden mit dem **Planzeichen 13.2.2. „Gehölzschutz“** festgesetzt. Innerhalb dieser Flächen sollen die vorhandenen Gehölze erhalten bleiben und weiterentwickelt werden, sodass ein für die Umwelt vielfältige Biotop entsteht.

Gehölzschutz

Innerhalb der Flächen müssen allerdings die notwendigen Zufahrtswege, ausgehend

vom die Kleingartenanlage erschließenden Weg untergebracht werden. Die Zufahrtswege sind nur in dem dafür unbedingt notwendigen Rahmen zulässig. Die in diesem Raum vorhandenen geschützten Biotope „standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern“ (Biotopcode 07190) darf dafür nicht beansprucht werden.

Innerhalb der mit dem Planzeichen 13.2.2 „Gehölzschutz“ umgrenzten Fläche, sind die vorhandenen Gehölze zu erhalten.

**Festsetzung Nr. 8
Pflanzmaßnahmen**

Die Fläche „Gehölzschutz“ darf durch notwendige Zufahrtswege in der Größenordnung von ca. 350 m² überbaut werden. Die dabei eventuell verlustgehenden Gehölze sind entsprechend der Gehölzschutzverordnung des Landkreises Oberspreewald-Lausitz zu kompensieren. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Im Interesse des Bodenschutzes sind Zufahrten und Wege nur luft- und wasserdurchlässig herzustellen. Versiegelungen sind nicht erforderlich.

Bodenschutz

Erforderliche Zufahrten und Wege im Sondergebiet sind grundsätzlich wasserdurchlässig ohne zusätzliche Versiegelung herzustellen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

**Festsetzung Nr. 9
Bodenschutz**

Zur Minderung der negativen Auswirkungen auf die Tierwelt, die sich durch die notwendige neu zu errichtenden Einfriedung des Solarparks ergeben, sollen neu zu errichtende Zäune zumindest für an den Boden gebundene Kleintiere durchlässig sein.

Kleintiere

Dazu ist eine untere Freihaltezone erforderlich, die jedoch ein Eindringen von Personen in den Solarpark ausschließt.

Die neu anzulegenden Gehölzriegel sollen außerhalb der Einfriedung des Solarparks liegen.

Auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB wird folgendes festgesetzt.

Im Sondergebiet ist zwischen der Unterkante von neu zu errichtenden Einfriedungen und der Geländeoberfläche ein Abstand von mindestens 10 cm bis maximal 20 cm einzuhalten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

**Festsetzung Nr. 10
„Durchlässigkeit“
für Kleintiere**

3.2.7 Weitere Planungsgegenstände

Im Bebauungsplan können gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen festgesetzt werden. Durch die Festsetzung einer entsprechenden Fläche werden lediglich die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Begründung des bezeichneten Nutzungsrechts geschaffen. Das Nutzungsrecht ist auf dieser Grundlage durch Baulast, Verträge oder Grunddienstbarkeiten zu sichern. Der Inhalt der Rechte ergibt sich aus den Festsetzungen des B-Plans, sie müssen daher inhaltlich genau bestimmt sein.

GFL

Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine **Gashochdruckleitung**. Die wahrscheinliche Leitungstrasse inklusive eines beiderseitigen **Schutzabstandes von 2,0 m** wird von einer Überbauung frei gehalten.

3.2.8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Die nachfolgenden bauordnungsrechtlichen Festsetzungen werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens als örtliche Bauvorschriften auf der Grundlage des § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 81 Abs. 9 BbgBO erlassen.

Im Gegensatz zu den Höhenfestsetzungen für die Solarmodule und die übrigen Nebenanlagen soll der Zaun um das Betriebsgelände nicht höher als 2,5 m sein. Das ist aus Sicherheitsgründen ausreichend und im Interesse der Landschaft anzustreben.

Es sollen nur die Flächen eingefriedet werden, die unbedingt für den Betrieb des Solarparks notwendig sind.

Im Rahmen der Erarbeitung des Bauantrages wird ein Blendschutz-Gutachten erarbeitet, um ausschließen zu können, dass keine Gefährdungen für den Autobahnverkehr zu erwarten sind. Sollten Blendungen möglich sein, müssen Gegenmaßnahmen vorgesehen werden. Die einfachste Maßnahme besteht darin, den vorhandenen Zaun mit Textil oder anderen geeigneten Mitteln des Sichtschutzes zu bestücken, ggf. ist der Zaun zu

erhöhen. Um diese Maßnahmen umsetzen zu können wird eine Ausnahme formuliert.

Maßgeblich ist die jeweilige tatsächliche Geländehöhe. Die Zaunhöhe wird wie folgt begrenzt.

Die erforderliche Einfriedung um den Solarpark darf eine Höhe von 2,5 m über der tatsächlichen Geländehöhe nicht überschreiten. Maßgeblich sind die Höhen im Vermessungsplan. *Festsetzung Nr. 11 Einfriedung*

Um Blendungen für den Autobahnverkehr abzuwehren, darf der Zaun mit einem Textilen oder anderem geeigneten Material bespannt werden, sodass Blendungen für den Autobahnverkehr ausgeschlossen werden können. Ausnahmsweise darf die festgesetzte Höhe des Zaunes um maximal 2,5 m überschritten werden. (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 81 Abs. 9 BbgBO)

Suggestiv-, Erinnerungs- und sonstige funktionsfremde Werbeanlagen sollen im Geltungsbereich der Satzung nur zulässig sein, wenn die Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs nicht negativ beeinträchtigt wird.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind Werbeanlagen nur zulässig, wenn sie die Sicherheit und Leichtigkeit des Autobahnverkehrs nicht beeinträchtigen. *Festsetzung Nr. 12 Werbeanlagen*

3.2.9 Kennzeichnungen / Nachrichtliche Übernahmen / Hinweise

Damit der B-Plan für seinen Geltungsbereich die geltenden Nutzungsregelungen vollständig wiedergeben kann, werden nach § 9 Abs. 6 BauGB solche Festsetzungen als nachrichtliche Übernahme in den B-Plan übernommen, die nach anderen Vorschriften (d.h. Festsetzungen) getroffen wurden.

nachrichtliche Übernahmen

Dabei handelt es sich in der Regel um rechtskräftige Planfeststellungen oder Denkmäler, die für die Beurteilung von Baugesuchen wichtig sind.

Die Vorhabenfläche befindet sich mittelbar in der Nähe der Bodendenkmale "Stradow, urgeschichtlicher Fpl. 10" und "Stradow, urgeschichtlicher Fpl.11". Die **Bodendenkmalflächen** werden **zeichnerisch** nachrichtlich dargestellt.

Das Umfeld des „Göritzer Fließes“ ist für die Umwelt von besonderer Bedeutung und ist schon im Flächennutzungsplan und im Landschaftsplan der Stadt Vetschau/Spreewald also Biotopverbund dargestellt.

Biotopverbund Landschaftsplan

Der GOP weist für das "Göritzer Mühlenfließ" die Biotoptypen "Bäche und kleine Flüsse, naturnah, beschattet" (01112) und "standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern" (07190) als geschützte Biotope aus.

Gemäß LfU Kartenanwendung OSIRIS (2017) ist das Fließ außerdem dem FFH-Lebensraumtyp 3260 "Flüsse der planaren bis montanen Stufe" mit Vegetation des *Ranuncolion fluitantis* zugeordnet.

Die Fläche wird mit dem **Planzeichen 13.3 Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts mit der Bezeichnung „Biotopverbund“** nachrichtlich übernommen.

Die Hinweise (Vermerke) verweisen auf einige wichtige Randbedingungen, die vor allem bei der Bauplanung zu beachten sind. Sie haben keine Anspruch auf Vollständigkeit und entbinden den Planer nicht von der Pflicht, bei der Bauplanung die einschlägigen Vorschriften zu ermitteln und zu beachten.

Es besteht gegenwärtig kein Erfordernis für Vermerke auf der Planzeichnung. Allerdings sind die nachfolgenden Hinweise für die Realisierung zu beachten.

Im Bereich der zu betrachtenden Fläche befindet sich der Trigonometrische Punkt 311801 der TK_2005 der LMBV. Es ist zu beachten, dass dieser nicht beschädigt oder zerstört wird. Der **Trigonometrische Vermessungspunkt** wird **zeichnerisch** gekennzeichnet.

Aufgrund der Lage im Nahbereich von offenen Gewässern ist ein Hinweis auf den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen notwendig, um einer Beeinträchtigung des

Schutzgut Wassers vorzubeugen. In Trafostationen werden häufig solche Stoffklassen zur Kühlung verwendet.

Im Rahmen der Errichtung und Nutzung von Trafo-Stationen sind die Anforderungen gemäß Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (WasgeStAnlV) und Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS) zu beachten.

Um Verstöße gegen die Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG abzuwenden sind mit Sicherheit zwingend Maßnahmen zum Schutz der u. U. relevanten Arten erforderlich. Folgender Hinweis zum Artenschutz wird in die Planzeichnung übernommen.

Baumaßnahmen auf den Flächen im Plangebiet sind nur zulässig, wenn sichergestellt ist, dass Bodenbrüter, Reptilien oder andere unter die Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG fallende Arten nicht beeinträchtigt werden.

**Hinweis
Artenschutz**

Im Rahmen der Erarbeitung des Bauantrages wird ein Blendschutz-Gutachten erarbeitet, um ausschließen zu können, dass keine Gefährdungen für den Autobahnverkehr zu erwarten sind. Sollten Blendungen möglich sein, müssen Gegenmaßnahmen vorgesehen werden.

Blendschutzmaßnahmen

Die einfachste Maßnahme besteht darin, den vorhandenen Zaun mit Textil oder anderen geeigneten Mitteln des Sichtschutzes zu bestücken, ggf. ist der Zaun zu erhöhen.

Alternativ kann eine Sichtschutzpflanzung zwischen Autobahn und Solarpark angelegt werden, hierzu sind Abstimmungen mit dem Landesbetrieb Straßenwesen notwendig. Bis zur Funktionstüchtigkeit der Sichtschutzpflanzung ist parallel temporär eine Blendschutzmaßnahme am Zaun notwendig.

Der **Bereich** in welchem nach gegenwärtigem Kenntnisstand eine **Blendschutzmaßnahme notwendig** ist, wird **zeichnerisch** im Plan dargestellt. Die Maßnahme ist auf der Teilfläche 3 notwendig.

Alternativ kann die Anlagenplanung angepasst werden.

4 Umweltbericht

4.1 Einleitung

Der Umweltbericht wird auf der Grundlage des aktuellen Baugesetzbuches, des Bundesnaturschutzgesetzes sowie des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes ausgearbeitet. Andere Fachgesetze werden soweit relevant ebenfalls beachtet.

Rechtsgrundlagen

4.1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Planung

Ein privater regionaler Vorhabenträger will im 110 m Bereich zur Bundesautobahn A 15 zwischen der Ortschaft Göritz und der Autobahnabfahrt Vetschau einen Solarpark errichten.

Ziel und Inhalt

Die Stadt will ihren Betrag zur Nutzung der erneuerbaren Energien leisten und die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Umsetzen des Vorhabens schaffen. Es werden Landwirtschaftsflächen in Anspruch genommen.

Innerhalb des SO-Gebietes sind die Errichtung sowie der Betrieb von Freiflächenanlagen zur Erzeugung von Strom aus Solarenergie, einschließlich aller dazugehörigen Nebenanlagen (wie Anlagen und Einrichtungen zur Wandlung des produzierten Stromes, für Einspeise-, Überwachungs-, und Instandhaltungszwecke, wie Wechselrichter, Speicher, Trafos und Schaltanlagen sowie Wege und ggf. notwendige Blendschutzmaßnahmen,...) vorgesehen.

Durch den Betrieb des Solarparks wird kein nennenswerter Verkehr hervorgerufen. Die Erschließung erfolgt über angrenzende private Grundstücke. Die Zustimmung der Grundstückseigentümer liegt vor. Die dafür vorgesehenen Feldwege sind nur mit geringem Maß für die vorgesehene Nutzung zu ertüchtigen.

Durch das Vorhaben werden im Betrieb keine besonderen Emissionen ausgelöst und keine Abfälle bzw. Abwasser erzeugt.

Im Bauleitplan werden folgende, die Umweltbelange betreffende, Festsetzungen getroffen.

Festsetzungen B-Plan

- Festsetzung des Geltungsbereiches als Sondergebiet für die Nutzung von Solarenergie,
- Grundflächenzahl (geringer als Höchstwert nach § 17 BauNVO)
- Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen
- Freihalten der Flächen von geschützten Biotopen (Biotopverbund)
- Freihalten von Flächen für den Gehölzschutz
- Freihalten von Flächen mit Vorkommen von Zauneidechsen und Schlingnattern.
- baulichen Anlagen (außer Zaun) sind mindestens 15,0m von Grundstücken, die dem Wohnen dienen, entfernt.

4.1.2 Übergeordnete Umweltschutzziele

In folgenden werden die mehrere Schutzgüter betreffenden Fachgesetze vorgestellt.

Fachgesetze allgemein

Das **Baugesetzbuch** (BauGB) fordert

- die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf die Landschaft, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die biologische Vielfalt zu beachten,
- die Vermeidung von Emissionen und den Schutz vor Immissionen,
- den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden,
- die Vermeidung und den Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in §1 Abs. 6 Nr. 7 Buchsta-

be a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.

Das BauGB ist auch Grundlage für die Umweltprüfung im Rahmen der Bauleitplanung und „ersetzt“ hier das UVP-Gesetz.

Das **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) im Verein mit dem **Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz** (BbgNatSchAG) fordern Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer (d. h. nachhaltig) gesichert sind.

In folgenden werden die einzelne Schutzgüter betreffenden Fachgesetze vorgestellt, die nach gegenwärtigem Planstand von Belang sind.

*Fachgesetze
schutzgutbezogen*

Schutzgut Tiere und Pflanzen, Lebensräume

Die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** (FFH-Richtlinie) sowie die **Vogelschutzrichtlinie** der Europäischen Union widmen sich insbesondere dem Schutz gefährdeter Arten und Lebensräume. Die FFH- und die Vogelschutzrichtlinie wollen ein europäisches Biotopverbundsystem schaffen und zur Sicherung der Artenvielfalt beitragen. Dazu werden entsprechende Schutzgebiete ausgewiesen (Schutzgebietssystem Natura 2000). Zu beachten sind beim Vorhandensein von Tieren oder Pflanzen der **besonders geschützten Arten** und der **europäischen Vogelarten** die **Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände** des §44 BNatSchG. Die europarechtlichen Regelungen werden über das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das BauGB umgesetzt.

Drohende Verstöße gegen die Verbote können wegen Vollzugsunfähigkeit zur Unwirksamkeit der Bauleitplanung führen.

Schutzgut Boden

Das **Bundesbodenschutzgesetz** (BBodSchG vom 17. 3. 1998, BGBl. I S. 501) soll die Funktionen des Bodens nachhaltig sichern oder wieder herstellen und ihn so vor schädlichen Bodenveränderungen schützen. Das Hauptaugenmerk gilt den natürlichen Bodenfunktionen, insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Zu beachten sind dabei auch die Nutzungsfunktionen des Bodens als Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche Produktion sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. Weiterhin wird die Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und von Altlasten gefördert.

Die vorgenannten Umweltschutzziele werden zur Bewertung der Planauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter herangezogen. In welcher Weise diese Ziele bei der bei der Planaufstellung berücksichtigt wurden, ergibt sich aus der nachfolgenden Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen.

Beachtung im B-Plan

Im Plangebiet bzw. seinem relevanten Umfeld sind keine Europäischen Schutzgebiete (FFH- bzw. SPA-Gebiete) ausgewiesen.

Schutzobjekte bzw. geschützte Biotop nach dem Naturschutzrecht sind innerhalb des Plangebietes entlang des Uferandes des „Göritzer Mühlenfließes“ vorhanden. Gemäß LfU Kartenanwendung OSIRIS (2017) ist das Fließ dem FFH-Lebensraumtyp 3260 "Flüsse der planaren bis montanen Stufe" mit Vegetation des *Ranuncolion fluitantis* zugeordnet. Es handelt sich um ein geschütztes Biotop.

Im Plangebiet sind Gehölze und Bäume vorhanden, die dem Schutz der Gehölzschutzverordnung des Landkreises unterliegen.

Das Vorhaben kann potenziell Belange des Artenschutzes berühren (Reptilien, Vogelar-

ten).

Hinweise auf das Vorhandensein von Altlasten oder der Belastung durch Kampfmittel sind nicht bekannt.

Vom Auftraggeber wurde ein Grünordnungsplan (GOP) mit integrierter Eingriffs-/Ausgleichsplanung und Fachbeitrag Artenschutz beauftragt.

Umweltbezogene Fachplanungen

Dieser wurde von der Fa. Subatzus & Bringmann GbR erarbeitet und lag in Fassung vom 14. November 2017 vor.

Der Grünordnungsplan berücksichtigt dabei eine bereits vorhandene Anlagenplanung und stellt nicht allein auf die Festsetzungen des Bebauungsplanes ab.

Im GOP sind auch die notwendigen Maßnahmen, die außerhalb für die Ertüchtigung der Zufahrten zum Solarpark notwendig sind, berücksichtigt. Die im GOP ermittelten Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen gelten für die Realisierung des Gesamtvorhabens und nicht nur für die Eingriffe in die Umwelt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes.

Der B-Plan wird nach gegenwärtigem Kenntnisstand von keinen speziellen die Umwelt betreffende bestehenden oder laufenden Planungen des Wasser-, Abfall-, Immissionschutzrechtes o. dgl. betroffen.

sonstige Fachplanungen

4.2 Umweltauswirkungen

Der Geltungsbereich liegt angrenzend zur Autobahn südöstlich der Ortschaft Göritz im Bereich zwischen der Ortschaft und der Autobahnabfahrt Vetschau. Er umfasst eine Fläche von rund 12,25 ha.

Plangebiet

4.2.1 Bestand und Auswirkungen

Es handelt sich um Flächen der intensiven Landwirtschaft.

Der Standort ist aus der Sicht der Umwelt insgesamt gesehen von geringer – teilweise mittlerer Bedeutung für die Umwelt. Beachtet sind die querenden Biotopverbundflächen sowie der vorhandene Graben und das Fließ ebenso wie die Vorbelastungen aus der Autobahn und der intensiven Landnutzung.

4.2.1.1 Mensch

Einige Bereiche des Vorhabens grenzen an Räume an, die dem Menschen zur Erholung und zum Wohnen dienen. Im Norden grenzt das Vorhabengebiet direkt an Wohngrundstücke an. Im Süden ist eine Kleingartenanlage vorhanden, sodass es zu indirekten Auswirkungen kommt.

Insgesamt betrachtet liegt das Plangebiet aber isoliert von Erholungs- und Wohnnutzungen. Das Umfeld wird nicht touristisch genutzt. Radwege und dgl. sind nicht vorhanden.

Aus Sicherheitsgründen muss der Solarpark unzugänglich bleiben und wird daher eingezäunt. Die PV-Tische werden einen Mindestabstand von 15,0 m zu den Grundstücksgrenzen der Wohn- und Erholungsgrundstücke einhalten. Lediglich von den Trafostationen können Lärmemissionen ausgehen. Aufgrund dessen, müssen Trafostationen einen Abstand von mind. 40 m zu Wohn- und Erholungsgrundstücken einhalten.

Wohn- und Erholungsnutzungen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Lediglich während der kurzen Bauphase werden Beeinträchtigungen durch Erd- bzw. die Ramm- und Montagearbeiten entstehen.

4.2.1.2 Boden

Bei den vorgefundenen Böden handelt es sich überwiegend um Böden aus Sand und Böden mit Sand über Lehm mit einem sehr schwach ausgebildeten Retentionspotenzial. Im Bereich des „Göritzer Fließes“ sind Gleyböden mit einem hohen Retentionspotenzial

vorhanden.

Das landwirtschaftliche Ertragspotenzial liegt bei Bodenzahlen zwischen 30 – 50.

Natürliche Verhältnisse sind in Bezug auf das Schutzgut Boden aufgrund der intensiven Landnutzung und der stofflichen Beeinträchtigungen durch die Autobahn nicht mehr vorhanden.

Die vorhandenen Böden sind wegen der Vorbelastungen von geringem Wert für den Naturhaushalt.

Durch die Solarmodule wird zukünftig ein Teil des Plangebietes überschirmt (zu den Größenordnungen: siehe Anhang). Die Fläche wird aus der intensiven Nutzung genommen, dadurch kommt es auf der Vorhabenfläche künftig nicht mehr zur Dünung und dem Eintrag von Pestiziden.

Mit der Realisierung der Photovoltaikanlagen entsteht trotz der festgesetzten GRZ tatsächlich nur ein sehr geringer Versiegelungsgrad, da die Module nur punktuell mit dem Boden verbunden werden. Die Versiegelung auf Grund der Gestellpfosten ist praktisch vernachlässigbar.

Wechselrichter, Trafos u. ä. Anlagen beanspruchen nur relativ geringe Flächen, die voll versiegelt werden. Eine Versiegelung kann unter den gegebenen Umständen praktisch vernachlässigt werden.

Insgesamt lässt der B-Plan eine GRZ von 0,6 – 0,7 zu, die sich aber fest ausschließlich als Überschildung des Bodens ausdrücken. Daraus ergeben sich Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Die Böden unter den Solarmodulen verlieren aber nicht ihre Bodenfunktion, es bildet sich lediglich ein anderes Biotop aus.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für das Schutzgut Boden keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Aufgrund der Herausnahme der Fläche aus der intensiven Nutzung mit der anschließenden extensiven Pflege kommt es sogar zu Verbesserungen für das Schutzgut.

4.2.1.3 Wasser

Im Untersuchungsraum sind Gewässer II. Ordnung „Töpfer-Lug-Graben“ und das natürliche Gewässer „Göritzer Mühlenfließ“ vorhanden.

Die vorgefundenen Böden sind durchlässig für die Eindringung von Schadstoffen, wodurch das Grundwasser für den Eintrag von Schadstoffen empfindlich ist. Die Versickerungsverhältnisse sind vorherrschend ohne bzw. mit mittlerem Grund- und Stauwassereinfluss. Im Bereich des „Göritzer Mühlenfließes“ ist dagegen mit einem mittleren – hohen Grundwassereinfluss zu rechnen.

Die Durchlassfähigkeit des bisher nicht versiegelten Bodens wird auf Grund der Nutzung als Solarpark nicht dauerhaft gestört. Mit der Errichtung von Wechselrichter- und Übergabestationen im Plangebiet könnte ein Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in den Boden und damit ins Grundwasser einhergehen.

Vom Fließ und dem Graben wird ein ausreichender Abstand (mindestens 5 m) eingehalten, sodass die Zugänglichkeit und Erreichbarkeit zur Wartung und Pflege erhalten bleibt.

Die Auswirkungen des konkreten Vorhabens auf den Wasserhaushalt sind unbedeutend, da das Niederschlagswasser weiterhin vor Ort zur Versickerung gelangt und Schadstoffe im Betrieb nicht anfallen, wenn die einschlägigen Hinweise zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen beachtet werden.

4.2.1.4 Klima / Luft

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des stärker kontinental geprägten ostdeutschen Binnenklimas. Im Untersuchungsraum sind keine besonderen Luftbelastungen vorhanden.

Flächen mit Vegetationsdeckung beeinflussen das Lokalklima allgemein günstig. Für das Schutzgut Klima/Luft sind sie daher prinzipiell als wertvoll einzustufen.

Es wird durch die Inanspruchnahme als zu keinen gravierenden Veränderungen kommen. Die Kaltluftproduktion, die dem Plangebiet zugeordnet werden kann, ist unter den gegebenen Bedingungen ohne große Bedeutung.

Der Betrieb von Photovoltaikanlagen verursacht praktisch keinen Lärm. Schadstoffe werden nicht emittiert.

Das Schutzgut Klima/Luft wird während der kurzen Realisierungsphase durch Baulärm und Abgase belastet.

4.2.1.5 Biotope / Pflanzen / Tiere

Das als Solarpark vorgesehene Areal unterliegt seit vielen Jahren der landwirtschaftlichen intensiven Nutzung. Vorhanden sind Intensiväcker. Angrenzend, von einer Überbauung bereits freigehalten, finden sich einige für die Umwelt wichtige Flächen (Biotopverbund, Gehölzschutz, Lebensraum Reptilien), besiedelte Gebiete und weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Bestand

Gehölzstrukturen und Bäume sind im Plangebiet insbesondere in der Umgebung der Gewässer vorhanden.

Die angrenzende Autobahnböschung sowie die Biotopverbundstrukturen dienen potenziell als Lebens- und Rückzugsraum für Tiere. Der Bereich zwischen Solarpark und Autobahn ist stark mit Gehölzen und Baumen bestanden und durch den Verkehr verlärm.

Aufgrund der Intensivbewirtschaftung der Fläche sind seltene oder gefährdete Pflanzenarten und Tierarten im Geltungsbereich wahrscheinlich aber nicht vorhanden.

In einzelnen Baumhöhlen entlang des „Göritzer Mühlenfließes“ können Fledermäuse sowie Höhlenbrüter wie Blaumeise oder Buntspecht vorkommen. Hier ist auch mit typischen Baumbrütern wie Ringeltaube und Strauch- und Heckenbrütern wie Dorngrasmücke oder Grünfink und Bodenbrütern der Gehölze wie Rotkehlchen zu rechnen.

Brutvögel

Fledermäuse

Außerhalb der Gehölzstrukturen, in den Säumen und in den Grünlandbrachen sowie teilweise auch in den Äckern sind bodenbrütende Vogelarten zu erwarten. Goldammer und Wachtel können potenziell auf den Äckern brüten. Die Ruderalfluren und Grünlandbrachen stellen ein mögliches Bruthabitat von Bachstelze und Sumpfrohrsänger dar.

Die Erfassung der Brutvögel erfolgt in der Vegetationsperiode 2017. Konkret nachgewiesen wurden die Feldlerche und die Bachstelze.

Aufgrund der vorgefundenen Biotopstrukturen wird insbesondere im Norden und im Süden mit dem Vorkommen von Zauneidechsen und Schlingnatter gerechnet.

Reptilien

Amphibien

Die teilweise dichten Gehölzstrukturen entlang der Fließgewässer und die Randlagen stellen zudem möglichen Lebensraum für wandernde Amphibien wie die Erdkröte dar. Das „Göritzer Mühlenfließ“ und der „Töpfer-Lug-Graben“ zwischen den Teilflächen im Südosten führen zumindest temporär Wasser und sind damit Lebensraum von Arten der Gewässer. Mangels permanenter Wasserführung stellen diese nur eingeschränkte Habitate für Fische und Amphibien wie Teichfrosch, Seefrosch oder Grasfrosch dar.

Die Fließgewässer sind potenziell – sofern wasserführend – auch Reproduktionsstätten für Libellen. Alte Bäume mit Totholz, mulmgefüllten Höhlungen oder Rindenspalten bieten Habitatpotenzial für xylobionte Käfer.

Insekten

Grünlandflächen und Staudenfluren stellen Habitate für Wildbienen, Schwebfliegen, Käfer, Heuschrecken und Schmetterlinge dar.

In strukturierten Randlagen des Untersuchungsraumes ist das Vorkommen von Klein- und Mittelsäugetern wie Feldspitzmaus, Wildkaninchen, Fuchs und Dachs nicht auszuschließen. Auch kann der UR durch Großsäuger wie Rehwild gequert werden.

Säugetiere

Im Geltungsbereich kommen keine Biotoptypen mit mittlerer bis hoher naturschutzfachlicher Bedeutung vor, ausgenommen der Bereich des Biotopverbundes und entlang des „Göritzer Mühlenfließes“ und im Bereich der Kleingartenanlage (Töpfer-Lug-Graben). Dort sind auch Gehölzstrukturen vorhanden. Vorbelastet ist die Fläche durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die Autobahn.

Bewertung Bestand

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biotope ist der Geltungsbereich insgesamt be-

trachtet von geringer – mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung für den Naturhaushalt zu bewerten.

Allerdings weisen insbesondere die Flächen des Biotopverbundes, Gehölzschutz und Reptilienvorkommen eine hohe Bedeutung für die Umwelt auf, beachtet ist hier das Potenzial der Fläche als Lebensraum für geschützte Vogelarten.

Mit der Herstellung der Flächen für die Solarmodule wird der Lebensraum größtenteils überprägt. Die Fläche wird aus der intensiven Nutzung herausgenommen und wird anschließend extensiv genutzt.

Auswirkungen

Auf Grund der Überschirmung der Fläche ändern sich die Lebensbedingungen durch Verschattung und Austrocknung dauerhaft. Betroffen ist die gesamte Fläche, die mit Solarmodulen überbaut ist.

Aus technischen Gründen müssen die einzelnen Solarfelder untereinander verbunden werden, daher ist es notwendig, dass Kabel innerhalb des Biotopverbundes verlegt werden. Als Vermeidungsmaßnahme wird die Kabelverlegung als grabenlose Kabelverlegung mittels Horizontalspülverfahren geplant, sodass mit keinen oberirdischen Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen ist.

Aufgrund der Einzäunung ist die Fläche für große Tiere nicht mehr zugänglich. Weiterhin kann sich die Fläche deshalb als ungestörter Lebensraum für Kleinlebewesen wie Reptilien, Kleinsäugetiere und Vögel entwickeln. Durch eine Strauch- und Gehölzpflanzung im Übergang zur Landschaft wird der Lebensraum weiter aufgewertet.

Erheblich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind nicht zu erwarten. Die für die Natur wichtigen Flächen und Grabenbereiche werden von einer Bebauung ausgenommen und befinden sich außerhalb des künftigen Solarparks.

Nach den Ergebnissen der Potenzial- und Relevanzprüfung sind acht Fledermausarten, Fischotter und Biber sowie Schlingnatter, Zauneidechse, zwei Käferarten und sieben Brutvogelgilden artenschutzrechtlich relevant, die nachfolgen kurz erläutert sind. Tiefere Aussagen sind im GOP nachzulesen.

besonderer Artenschutz

Die Gehölzbestände entlang des „Göritzer Mühlenfließes“ können als Sommer- und Wochenstubenquartiere sowie Winterquartiere von Fledermäusen genutzt werden. So wurden in einigen Bäumen entlang des Fließes Bäume mit Höhlungen und Spalten vorgefunden. Die Offenlandflächen entlang der Gehölzstrukturen können potenziell Jagdhabitate von Fledermausarten sein.

Säugetiere

Das „Göritzer Mühlenfließ“ hat für den Fischotter eine herausragende Bedeutung als Lebens- und Reproduktionsraum. Darüber hinaus dient es als Migrationsverbindung zwischen dem Spreewald und dem Landrücken. Es ist davon auszugehen, dass das Fließgewässer ebenfalls eine Biotopverbundachse des Bibers darstellt. Nicht auszuschließen ist das Vorkommen beider Arten auch am „Töpfer-Lug-Graben“.

Westlich in ca. 5 km Entfernung schließt die Seeser Bergbaufolgelandschaft an, in der gemäß der Karte des LfU „Wolfsnachweise in Brandenburg“ (2017) einzelne Wölfe festgestellt wurden. Aufgrund der Habitatausstattung in Verbindung mit der Vorbelastung des Lebensraums durch die Autobahn ist nicht von einem Vorkommen des Wolfes im auszugehen.

Das „Göritzer Mühlenfließ“ und der „Töpfer-Lug-Graben“ führen zumindest temporär Wasser und sind damit potenziell Lebensraum von Amphibien. Mangels permanenter Wasserführung stellen diese jedoch nur eingeschränkte Habitate für Amphibien dar. Aufgrund fehlender Habitatstrukturen eignet sich der Lebensraum nicht für die Kreuzkröte und Wechselkröte. Fließgewässer werden nicht oder nur ausnahmsweise in sehr langsam fließenden Bereichen besiedelt. Eine Kartierung im Winter 2017 ergab, dass die Fließgewässer eine zu hohe Fließgeschwindigkeit aufweisen, um ein geeignetes Laichgewässer für die Art darzustellen. Sonstige Kleingewässer sind nicht vorhanden. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden.

Reptilien

Reptilien wie die Zauneidechse und die Schlingnatter können aufgrund der Habitatstrukturen vorkommen. Die Staudenfluren und Grünlandbrachen in Randbereichen und entlang der Autobahn in Verbindung mit angrenzenden Gehölzstrukturen bieten Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten für die Arten. Besonnte Rohböden mit grabfähigen Substraten für die Eiablage der Zauneidechse sind höchstens kleinflächig vorhanden.

Entlang des Fließes sind alte Bäume mit Altholz- und Totholzbestand als potenzielle Habitate tot/altholzbewohnender Käferarten wie des Hirschkäfers vorhanden. Der Eremit besiedelt mulmgefüllte Höhlungen in alten Solitärbäumen an besonnten Standorten wie z.B. Gehölzrändern. Der Heldbock benötigt für die Eiablage Rindenspalten oder Larvengänge besonnener Stieleichen, vorzugsweise mit Stammumfängen ab 2 m (in Brusthöhe gemessen).

Insekten

Eine Betrachtung des potenziellen Brutvogelbestandes erfolgt über die nistökologischen Gilden. Beispielfhaft werden Leitarten benannt.

Brutvögel

Für die Abschätzung wurden die vorhandenen Habitatpotenziale herangezogen. Allerdings ist davon auszugehen, dass die im nahen Umfeld verlaufende Autobahn (ca. 50 m Entfernung) eine erhebliche akustische Vorbelastung darstellt, die Störungen von empfindlichen Brutvögeln nach sich zieht.

Baulärm und optische Reize können temporär eine Vergrämung von Vogelarten verursachen. Dies betrifft sowohl Brutvögel als auch nahrungssuchende Vögel. Für den Straßenverkehr sind für Brutvögel ca. 50 dB als kritischer Schallpegel sowie eine Effektdistanz von ca. 200 m (Eisvogel) bis 300 m (Heidelerche) ermittelt worden.

Hinzu kommt die gestörte Ausprägung der Fließgewässer, die zumindest zum Zeitpunkt der Kartierung 2016 trockengefallen sind. Als Lebensraum gewässergebundener Brutvogelarten stehen diese Strukturen nur eingeschränkt zur Verfügung.

Folgende Brutvögel wurden ermittelt, die potenziell Vorkommen können: Drosselrohrsänger, Feldlerche, Grauammer, Heidelerche, Braunkehlchen, Schwarze Kehlchen, Mäusbusard, Neuntöter, Sperbergrasmücke und Schwarzspecht.

Nachgewiesen wurden lediglich Feldlerche und Schafstelze im Untersuchungsraum.

Im Geltungsbereich des B-Planes gehen temporär Offenlandflächen verloren. Davon beläuft sich der überwiegende Anteil auf Ackerflächen. Grünland wird von einer Bebauung ausgenommen. Die Flächen werden durch Module überschirmt, stehen den Offenlandarten jedoch nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zur Verfügung.

Auswirkungen

Auf Grundlage der Potenzial- und Relevanzprüfung konnte die Betroffenheit für die meisten streng geschützten Amphibienarten sowie Gebäude- und Nischenbrüter unter den Brutvögeln ausgeschlossen werden.

Daraus abgeleitet verblieb für 12 Säugetierarten, 2 Reptilienarten, 3 Insektenarten sowie 6 nistökologische Gilden der Brutvögel eine potenzielle Betroffenheit, die im Rahmen der Betroffenheitsanalyse geprüft wird. Als Grundlage für die Betroffenheitsanalyse wurden Vermeidungsmaßnahmen festgelegt, um Konflikte mit den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zu vermeiden.

Die Lebensstätten der Fledermäuse sowie des Fischotters und Bibers im Geltungsbereich werden nicht überbaut.

*Vermeidungsmaßnahmen
Säugetiere*

Die potenziellen Jagdhabitate der Fledermäuse über den zu bebauenden Offenlandflächen stehen den Tieren nach Abschluss der Baumaßnahme wieder zur Verfügung. Während der Bauzeit sind genügend Ausweichhabitate vorhanden.

Die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang wird weiterhin gewahrt. Baubedingte Störungen durch z.B. Lärmemissionen sind temporär. Tötungen von Individuen sind ausgeschlossen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Eine potenzielle Lebensstätte der Zauneidechse sowie der Schlingnatter im Nordwesten wird als halboffene extensiv genutzte Streuobstwiese hergestellt. Sie steht den Arten weiterhin zur Verfügung.

Reptilien

Sonstige potenzielle Lebensstätten, wie z.B. entlang der Autobahn sowie in anderen Randbereichen sind von der Baumaßnahme nicht betroffen.

Durch Vermeidungsmaßnahmen können die Lebensstätten des Eremiten, des Hirschkäfers und des Heldbocks geschützt werden.

Insekten

Die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang wird weiterhin gewahrt. Baubedingte Störungen durch z.B. Lärmemissionen sind temporär. Tötungen von Individuen sind ausgeschlossen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population

der Arten wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Im UR sind potenziell bodenbrütende Arten des (Halb-) Offenlandes wie Feldlerche, Graumammer, Heidelerche und Braun- sowie Schwarzkehlchen vorkommend.

Brutvögel

Aufgrund der vorhandenen Strukturen ist davon auszugehen, dass die temporäre Einschränkung der Lebens- und Fortpflanzungsstätten keine relevante Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der regionalen Populationen der in Südbrandenburg eher häufigen Bodenbrüterarten darstellt.

Es ist geplant, die Flächen unter und zwischen den Modultischen als extensives Grünland herzustellen und zu bewirtschaften. Daher stehen diese Flächen den Offenland- und Halboffenlandarten nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zur Verfügung. Die Pflege der neu entstehenden extensiven Grünlandflächen wird durch ein angepasstes Mahdregime erfolgen. Durch das Mahdregime wird eine floristische Differenzierung der Solarfläche angestrebt. Durch die stetige Deckung und den Blütenreichtum profitieren viele Arten, insbesondere Wiesenbrüter. Damit geht auch eine Vermeidung des Tötungsverbotes im Rahmen der Pflegemaßnahmen einher.

Die Gehölzbestände und gewässerbegleitenden Strukturen für Röhrichtbrüter und gewässergebundene Bodenbrüter, Bodenbrüter der Gehölze, Höhlenbrüter, Baumbrüter und Strauch-/Heckenbrüter bleiben bestehen.

Unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungsmaßnahmen können die Verbotsstatbestände für besonders und streng geschützte Arten im Geltungsbereich vermieden werden.

*Zusammenfassung
besonderer Artenschutz*

4.2.1.6 Landschaft

Das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet ist weit von der Qualität einer natürlichen Landschaft entfernt. Auch das Umfeld ist stark durch den Menschen beeinflusst. Vorbelastungen bestehen auch durch die Autobahntrasse.

Das Landschaftsbild ist insgesamt als nicht wertvoll einzustufen.

Als wichtiges Landschaftsbildelement sind die Gehölz-Baumstrukturen entlang des Grabens und des Fließes zu bewerten, welche erhalten bleiben.

Das Vorhaben wird sich nur gering auf das Landschaftsbild auswirken. Durch die Realisierung einer Sichtschutz- und Ausgleichspflanzung in Form einer mindestens 5,0m breiten Gehölz- und Strauchpflanzung (Teilfläche 3), können Auswirkungen vermieden werden. Die Module werden kaum sichtbar sein (Tischhöhe ca. 3m über Geländeoberkante).

Im Interesse des Schutzgutes begrenzt der B-Plan die Höhe der baulichen Anlagen.

Gegebenenfalls können Maßnahmen des Blendschutzes notwendig werden. Diese werden sehr wahrscheinlich durch an den Zaun angebrachte Textilien realisiert. Diese Textilien sind nicht zu 100% blickdicht, reduzieren aber die Blendungen aus den PV-Modulen. Wenn diese Textilien in dunklem Farbton gehalten werden, stellen sie aufgrund des vorhandenen Bewuchses als Hintergrund des Zaunes zwischen Autobahn und Solarpark keine zusätzliche visuelle Beeinträchtigung dar, die auszugleichen ist.

Aus den genannten Gründen ist davon auszugehen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Errichtung des Solarparks verursacht werden.

4.2.1.7 Kultur- oder Sachgüter

Durch die Errichtung des Solarparks werden Bodendenkmale, soweit solche überhaupt vorhanden sein können, mit Sicherheit nicht beeinträchtigt. Der Vorhabenträger hat bei der Planumsetzung die einschlägigen gesetzlichen Regelungen zu beachten.

Kultur- oder Sachgüter werden durch die Planung nicht berührt.

4.2.1.8 Wechselwirkungen

Die Schutzgüter beeinflussen sich in unterschiedlichem Maß gegenseitig. Die Regulation erfolgt über innere Mechanismen (Rückkopplungen) und äußere Faktoren.

Wechselwirkungen

Im Plangebiet sind keine besonderen Wechselwirkungen erkennbar, die durch das Vor-

haben beeinträchtigt werden könnten.

Zusammenfassend wird für den Naturhaushalt als Ganzes überwiegend eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffen festgestellt. Für den Artenschutz ist die Empfindlichkeit davon abweichend als mittel einzustufen.

4.2.2 Prognose

In der Prognose werden auf der Grundlage von Nr. 2b der Anlage zum BauGB Aussagen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nicht-Durchführung der Planung getroffen.

Vorbemerkungen

4.2.2.1 Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung

Ohne das geplante Vorhaben sind kurzfristig kaum Veränderungen des aktuellen Zustandes zu erwarten. Es erfolgt keine Überbauung und Flächenversiegelung, keine Nutzungsänderung.

Bei Nicht-Durchführung des Planes wird die Fläche weiterhin als Fläche für die Landwirtschaft genutzt.

4.2.2.2 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung des Vorhabens sind für den Untersuchungsraum erhebliche Veränderungen verbunden.

Durch den Verzicht auf großflächige Erdarbeiten sind Boden- und Wasserhaushalt nur geringfügig betroffen.

Durch die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Nutzfläche verlieren Tiere und Pflanzen nur in geringem Maß an Lebensraum. Es kommt nur zu Verschiebungen, insgesamt gesehen in eine positive Richtung.

Niedrige Gehölzstrukturen und eine Streuobstwiese werden angelegt und bereichern so die Landschaft und schaffen neue Lebensräume für Tiere.

Die großflächig vorgesehene extensive Grünlandbewirtschaftung auf den derzeit durch artenarme, nicht heimische Staudenfluren dominierten Flächen wird insgesamt betrachtet eine Aufwertung des Lebensraums nach sich ziehen, sodass sich die Artenvielfalt erhöhen wird.

Die Überschirmung der Module lässt durch Teilbeschattung und Neuverteilung der Niederschläge ein neues Standortmosaik entstehen, das gleichfalls positive Auswirkungen auf das Artenspektrum im Untersuchungsraum haben kann.

Die Biotopverbundstrukturen werden erhalten, die Funktion wird nicht beeinträchtigt.

4.2.3 Geplante Umweltschutzmaßnahmen

Der Gesetzgeber gibt der Vermeidung (bzw. Minderung) von Eingriffen den Vorrang vor dem Ausgleich.

Die Realisierung einer Planung wird durch die Forderung nach Vermeidung von Eingriffen aber nicht generell in Frage gestellt.

Zunächst sind die Möglichkeiten der Vermeidung von Beeinträchtigungen zu prüfen.

Bei den Grundsatzentscheidungen zur Planung wurden bereits die gegebenen Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. Minderung berücksichtigt.

- Nutzung vorhandener Erschließungsanlagen
- Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort
- Vermeidung bzw. Minimierung der Versiegelung für Wege
- für Kleintiere durchlässiger Zaun
- Herausnahme von wertvollen Flächen (Biotop, Gräben, Gehölzflächen) aus dem SO-Gebiet

*Maßnahmen
Vermeidung
Minderung*

Auf Grund der ermittelten Umweltauswirkungen sind weitere Maßnahmen zur Minde-

rung und Vermeidung im Plangebiet notwendig, um die Auswirkungen auf die bodenbrütenden Vogelarten zu Reduzierungen und den Erhaltungszustand der lokalen Artenpopulationen zu fördern und zu schützen und um Vorweg artenschutzrechtliche Konflikte auszuräumen. Im GOP sind folgende konfliktvermeidende Maßnahmen aufgeführt.

- Flächen im Sondergebiet sind extensiv als standortgerechtes Grünland anzulegen und extensiv zu pflegen. Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung und Mahdregime für den Baubeginn innerhalb der geschützten Brutzeit potenzieller Lebensstätten der Reptilien sind während der Bauphase vor Beeinträchtigungen zu schützen

Zur Unterstützung und Verbesserung der Lebensräume und zur Förderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population von Bodenbrütern im Plangebiet, sollen die nicht genutzten Freiflächen innerhalb des Plangebietes zusätzlich als Offenlandfläche angelegt werden.

extensive gepflegtes Grünland

In den südwestlichen Übergangsbereichen der Teilfläche 1 und 2 zur offenen Landschaft, sollen die Flächen Brach fallen, sodass eine Ruderalbrache entsteht. Die Ruderalbrachflächen sollen sich außerhalb der Einzäunung des Solarparks befinden.

Mit einer extensiven Pflege kann ein wertvoller dauerhaft beständiger Lebensraum für entsprechend angepasste Arten (Insekten, Vögel, Reptilien, ...) entstehen.

Auf diese Weise ist gesichert, dass eine standortgerechte naturnahe Vegetationsdecke entsteht bzw. erhalten bleibt.

Um Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (auch für andere Brutvögel) auszuschließen, ist, da während der Brutperiode in den Lebensraum eingegriffen werden soll, eine zusätzliche Vermeidungsmaßnahme unumgänglich.

Baubeginn während der Brutzeit

Durch die Vermeidungsmaßnahme sollen die Auswirkungen auf die bodenbrütenden Vogelarten minimiert werden, wenn innerhalb des Brutgeschäfts von Bodenbrütern mit dem Bau begonnen werden soll.

Zur Förderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population von Bodenbrütern wird unterhalb der Solarmodule vor Baubeginn im März die Vorhabenfläche als extensives Grünland (Sommermischung) angesät. Das Grünland kann im Anschluss nach der ersten Brut Ende Juni erstmals gemäht werden. Der Baubeginn erfolgt nach der ersten Mahd im Juli, um Tötungen und Störungen der Bodenbrüter zu vermeiden.

Durch die Maßnahme werden Störungen und Tötungen der Bodenbrüter im Vorhabensbereich während der ersten Brutperiode ausgeschlossen. Eine zweite Brutperiode wird durch den anschließenden Baubeginn und somit auch Störungen und Tötungen von Bodenbrütern vermieden. Baubedingte Störungen sonstiger nistökologischen Gilden sind nur temporär.

Die Maßnahme kann vertraglich oder im Genehmigungsbescheid zu einem konkreten Vorhaben durch Auflagen und Bedingungen gesichert werden.

Im Falle einer Durchführung der Baumaßnahme im Aktivitätszeitraum der Brutperiode der Vögel (01.03. bis 30.08.) ist für die Baumaßnahme eine ökologische Baubegleitung unumgänglich.

ökologische Baubegleitung

Damit soll gesichert werden, dass während der Bauphase die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG, insbesondere für Brutvögel nicht betroffen sind.

Außerhalb der gesetzlichen Brutperiode kann der Investor jederzeit mit dem Bauen beginnen, wenn sichergestellt ist, dass Belange des Artenschutzes nicht entgegenstehen.

Zum Schutz potenzieller Lebensstätten der Zauneidechse/Schlingnatter und zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten während der Bauzeit, sind die entsprechenden Vorkommenflächen vor baubedingten Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Das Befahren oder häufige Betreten dieser Bereiche, das Ablagern und Einbringen von Erdmassen und Baustoffen sowie Baustelleneinrichtungen sind auf den Flächen auszuschließen.

Lebensraum Reptilien

Alternativ ist vom Vorhabenträger der konkrete Nachweis zu erbringen, dass durch die jeweilige Maßnahme kein Verstoß gegen die Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände droht.

Der Gesetzgeber verfolgt mit dem Instrument des Ausgleichs das Ziel der Wiedergutmachung im Rahmen des vom Menschen Machbaren. Ein Ausgleich im naturwissenschaftlich-technischem Sinne ist aufgrund des Plananliegens nur selten möglich.

Ausgleichsmaßnahmen

Eine Beeinträchtigung ist ausgeglichen, wenn und sobald nach Beendigung des Eingriffs keine erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes des Landschaftsbildes zurückbleiben und der funktionale Zusammenhang wiederhergestellt ist.

Das BauGB verlangt, nur die erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Plangebiet selbst und in dessen Umfeld zu ermitteln und in der Planung zu berücksichtigen.

*auszugleichende
erhebliche Eingriffe
betroffene Schutzgüter*

Wertbestimmend für die Eingriffsbewertung sind im vorliegenden Fall

- Überdeckung der Bodenfläche durch die Module (Überbauung = 64865 m²)

Betroffen ist abgesehen von einzelnen relevanten Arten das Schutzgut Tiere und Pflanzen / Lebensraum / biologische Vielfalt als Ganzes und das Schutzgut Boden.

Die Schutzgüter, die nicht erheblich betroffen sind, werden nachfolgend nicht weiter behandelt.

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind im konkreten Fall sinnvoll.

*Ausgleichsmaßnahmen
im Plangebiet*

- Strauch- und Gehölzpflanzung entlang des südlichen Geltungsbereichs südliche Teilfläche. (Schutzgut Tiere und Pflanzen, Landschaft) sowie als Kompensation für die Überschirmung im Geltungsbereich, gleichzeitig Vermeidungsmaßnahme Schutzgut Landschaft
- Anlage einer Streuobstwiese im Norden
- Strukturierungsmaßnahmen am Kahnsdorfer See
- Entwicklungsmaßnahmen Erlenwald Vetschau

*Ausgleichsmaßnahmen
außerhalb des Plangebietes*

Im Geltungsbereich des B-Plans erfolgt südlich, östlich und westlich der südlichen Teilfläche die Anpflanzung einer Strauchhecke aus heimischen Gehölzen.

*Strauch- und Gehölz-
pflanzung*

Die Anlage der Pflanzung dient der landschaftsgerechten Eingliederung des Solarparks in die Umgebung sowie dem Ausgleich von Verlusten der Bodenfunktionen.

Sie ist mindestens 4-reihig in einem Pflanzraster mit Abständen von 1,5 m zwischen den Sträuchern und 1,0 m zwischen den Reihen anzulegen, um langfristig eine freiwachsende Gehölzstruktur zu erreichen. Zur Verwendung kommen standortgerechte Gehölze gemäß Gehölzliste des Landkreises OSL zur Gehölzschutzverordnung wie Weißdorn, Blutroter Hart-riegel, Pfaffenhütchen, Schlehe, Hunds-Rose, Sal-Weide, Schneeball und Haselnuss. Bei einem Pflanzraster von 1,5 m Abstand zwischen den Sträuchern und 1,0 m zwischen den Reihen werden ca. 1275 Sträucher gepflanzt.

Die Fläche ist temporär durch einen Wildschutzzaun zu sichern.

Im Geltungsbereich des B-Plans erfolgt nordwestlich auf einer Grünlandbrache die Anlage einer Streuobstwiese auf ca. 4600m².

Streuobstwiese

Die Anlage der Pflanzung dient der landschaftsgerechten Eingliederung des Solarparks v.a. in die nordwestlich angrenzende Umgebung (Sichtschutz) sowie dem Ausgleich von Verlusten der Bodenfunktionen und Verlusten von Gehölzflächen. Auch stellt sie potenzielle Reptilienhabitate dar.

Um noch teilweise offene Bereiche zu erhalten (Reptilienhabitate) sind Abstände zwischen den Bäumen von im Schnitt 15 m einzuhalten. Somit sind ca. 20 hochstämmige Obstbäume (z.B. Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume) zu pflanzen.

Die Fläche ist temporär durch einen Wildschutzzaun zu sichern.

Auf Flächen am Kahnsdorfer See in unmittelbarer Nähe ca. 2.000 m nordwestlich zum Geltungsbereich des B-Planes wird eine komplexe Kompensationsmaßnahme umge-

Kahnsdorfer See

setzt.

Es werden naturschutzfachliche Strukturierungsmaßnahmen vorgesehen, um das Wiederbesiedelungspotenzial für Arten nachhaltig zu ermöglichen und zu entwickeln.

Die Maßnahme dient somit vordergründig dem Schutzgut Arten und Biotope, begünstigt aber auch Boden- und Wasserhaushalts- sowie klimatische Funktionen (durch Pflanzung von Gehölzen).

Die Habitataufwertung / Strukturierungsmaßnahme erfolgt durch die Anlage von Begleitstrukturen, wie Kleingehölze, Totholz-, Findlings- oder Lesesteinhaufen für Reptilien und Amphibien, Nisthilfen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter.

Konkret geplant sind

- die Pflanzung von 20 Sträuchern
- Anlage von 6 Steinhaufen o. -riegeln
- Anlage von 3 Totholzhaufen und
- der Einbau von 6 Nisthilfen

Der im GOP zusätzlich beschriebene Flächenerwerb der Wasserflächen und die Übertragung an eine Naturschutzstiftung, können nicht als Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des B-Plans anerkannt werden und stellen daher eine freiwillige Leistung des Investors dar.

Flächenerwerb

Es werden Entwicklungsmaßnahmen innerhalb eines Erlenwaldes in Randlage der Stadt Vetschau umgesetzt.

Erlenwald Vetschau

Die Maßnahmen dienen gleichermaßen dem Landschaftsbild und Naturerleben wie dem Arten- und Biotopschutz. Auch Funktionen des Bodens sowie der Oberflächengewässer und des Grundwassers werden begünstigt.

Grabenräumung

Der Erlenwald wird südlich durch einen Graben begrenzt, der durch die Maßnahmen revitalisiert werden soll. Es soll durch Grabenräumung (Schlamm, Abfälle) im Umfang von 50 m³ der Durchfluss gefördert werden.

Auf einer Fläche von 24 m² sind in einem Pflanzraster mit Abständen von 1,5 m zwischen den Sträuchern und Reihen 22 Sträucher zu pflanzen. Die Verwendung von standortgerechter Gehölze gemäß Gehölzliste des Landkreises OSL zur Gehölzschutzsatzung ist vorgesehen.

*Erlenwald Vetschau
Strauchpflanzungen*

Mit der Maßnahme wird das Ortsbild aufgewertet und die Zugänglichkeit zu den Grünflächen für Erholungssuchende ermöglicht.

Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Landkreis Oberspreewald Lausitz verwendet zur Bemessung der Ausgleichsmaßnahmen die sogenannte Verschattungspauschale.

Quantifizierung Ausgleichsmaßnahme Landkreis (uNB)

Bei Solarparks wird eine versiegelte Fläche von pauschal 10% der überschirmbaren Fläche (GRZ 0,6 / 0,7) angenommen. Die Ausgleichsmaßnahmen müssen einen finanziellen Gegenwert von 10 €/m² pro m² versiegelter Fläche betragen.

Mit Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen im ermittelten Geldwertumfang werden alle Auswirkungen auf die Umwelt abgegolten.

Die Eingriffsregelung basiert bei einem Bebauungsplan auf dem BauGB.

Quantifizierung Ausgleichsmaßnahme BauGB

Ausgleichszahlungen oder die Ermittlung der Quantifizierung der Ausgleichsmaßnahmen für einen bestimmten Geldwert sind nicht vorgesehen und damit nicht zulässig. Es fehlt an der Rechtsgrundlage.

Bei der Eingriffsregelung im B-Plan geht es darum, dass ein negativer Eingriff tatsächlich ausgeglichen und kompensiert wird. Es ist nicht von Bedeutung wieviel Geldmittel der notwendige Ausgleich kostet.

Die sogenannte „Verschattungspauschale“ des Landkreises, die Eingriffe in die Umwelt monetär bewertet, kann daher nicht für die Ermittlung des Kompensationsumfangs im Rahmen des Bebauungsplanes herhalten und ist sachlich und fachlich als falsch zu bewerten.

Im Bebauungsplanverfahren werden die im GOP ermittelten Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen in Anlehnung an die HVE ("Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung - HVE") Fassung 04/2009 bewertet und geprüft.

Anlehnung an HVE

Auszugleichen sind die Beeinträchtigungen Schutzgut Boden und

Prinzipiell können Beeinträchtigungen oder der Verlust von Bodenfunktionen nur durch eine Entsiegelung von Flächen im gleichen Umfang ausgeglichen werden. Entsiegelungsflächen stehen nicht zur Verfügung. Die HVE sieht für diesen Fall andere Maßnahmen vor, wie die Kompensation durch ersatzmaßnahmen vorgenommen und er Umfang ermittelt werden kann:

- Gehölzpflanzungen minimal 3 reihig oder 5 m breit, Mindestgröße 50m²
- Umwandlung von Acker in Extensivgrünland
- Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland
- Anlage von Ackerrandstreifen, minimal 15 m breit

Bei der Ermittlung des Kompensationsumfangs, geht die Stadt von Böden allgemeiner Funktionsausprägung aus.

Der Umfang des Eingriffs und der notwendige Ausgleichsmaßnahmen sind in der im Anhang beigefügten Tabelle aufgeführt.

Mit den bautechnischen Maßnahmen zur Vermeidung, Schutzmaßnahmen sowie der vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahme des Artenschutzes werden erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sowie der besonders und streng geschützten Arten durch die Errichtung des Solarparks vermieden.

Fazit Ausgleichs und Vermeidungsmaßnahmen

Die Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz kompensieren die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen, sodass keine sonstigen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben verbleiben.

Mit den nachfolgenden Maßnahmen lassen sich Solarparks hinsichtlich der Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt zusätzlich aufwerten. Dabei handelt es sich nicht um erforderliche, sondern um freiwillige Maßnahmen, die der Investor umsetzen kann.

Verbesserungsmaßnahmen

- ausreichender Abstand zwischen den Modulreihen
- Begrünung durch die Aussaat von Wildkräutern (Samen als Nahrung für viele Tierarten)
- an geeigneten Stellen innerhalb und außerhalb: Anlage von Feldhecken- und Feldgehölzen (Sichtschutzpflanzungen)
- weitere sinnvolle Ergänzungselemente: Gesteinsschüttungen als wichtiger Kleinstlebensraum (z. B. für Kleinsäuger, Reptilien, Insekten sowie an derartige Lebensräume angepasste Pflanzenarten)
- gegebenenfalls Anlage von temporären Wasserlachen oder Kleinteichen
- Anbringen geeigneter Nisthilfen als sichere Brutplätze für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter
- Installation von Sitzkrücken für die Ansitzjagd von Greifvögeln (Verbesserung der Sicht auf die Grünstreifen zwischen den Modulen)
- Verzicht auf den Einsatz von Herbiziden und Pestiziden
- Wahl des Mahd-Zeitpunktes so, dass einerseits Bodenbrüter nicht gefährdet werden und andererseits der Samen ausfallen und zu einer weiteren pflanzlichen Vielfalt beitragen kann

4.2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Standortwahl innerhalb der Stadt erfolgte auf Grund der gesamtstädtischen Planungen und Untersuchungen auf FNP-Ebene. Zur Verfügung stehen ohnehin nur die im EEG aufgeführten Flächenkategorien, zu denen natürlich Flächen entlang der Autobahn gehört, auch wenn sie im FNP abweichend / nicht dargestellt ist.

Die Standortwahl ist nicht Gegenstand der Diskussion von Planungsalternativen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

Der Solarpark soll verbrauchernah auf einer tatsächlich für diesen Zweck verfügbaren Fläche errichtet werden, ohne dass Wald in Anspruch genommen wird. Deshalb sind andere Flächen im Stadtgebiet nicht geeignet oder schon verplant.

Die Planungsalternativen sind innerhalb des Plangebietes zu suchen.

Zur Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes mit der entsprechenden Zweckbestimmung ist alternativlos.

Die festgesetzte GRZ wurde auf das Vorhaben und den derzeitigen Stand der Realisierungsphase (Vorplanung des Investors) abgestimmt, sodass die geringsten Eingriffe zu erwarten sind. Eine höhere GRZ wird nicht benötigt, die Modulreihen können aus Verschattungstechnischen Gründen und aus Gründen der Zugänglichkeit für die Wartung nicht enger zusammengestellt werden. Eine geringere GRZ führt zu Einschränkungen in der Ausnutzung des Plangebietes.

Die Flächen, auf welchen die Sichtschutz- und Ausgleichspflanzung zu realisieren ist, könnten als Alternative nicht als Überlagerungsfläche des Sondergebietes sondern als alleinige Flächenfestsetzung vorgesehen werden. In Folge dessen müssten weitere Festsetzungen formuliert werden, die eine z.B. Unterbauung dieser Pflanzflächen für die Kabeltrassen vorsieht. Durch die Verringerung der Sondergebietsflächen müsste die GRZ erhöht werden, um das Vorhaben umsetzen zu können. Diese Änderung würde zu einer Verkomplizierung des Bebauungsplanes führen, Verbesserungen für die Umwelt wären dagegen nicht zu erwarten.

4.3 Zusätzliche Angaben

4.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Umfang und Detaillierungsgrad bei der Ermittlung der Umweltbelange im Rahmen der UP richten sich nach den Bedingungen des Einzelfalls d. h. den Erfordernissen der Planaufgabe und den betroffenen Umweltbelangen.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Stadt für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Das geschieht in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden.

Im vorliegenden Fall sieht die Stadt auf der Grundlage der bekannten Fakten und unter Beachtung der Erfordernisse der Planaufgabe folgendes Erfordernis.

Die Umweltwirkungen des durch den B-Plan zulässigen Vorhabens (das Errichten und der Betrieb eines Solarparks) sind, gemessen an sonstigen Bauvorhaben, nicht erheblich.

Wesentlich sind nur die Beeinträchtigungen für einige an den Standort bzw. den aktuell vorhandenen Lebensraum gebundene Tierarten.

Im Rahmen der Aufstellung des B-Planes wird deshalb ein Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag / GOP mit integriertem Eingriffs- Ausgleichskonzept durch ein Fachbüro erarbeitet.

Eine Kartierung der vorkommenden Tier- und Pflanzenarten wird erstellt. (Potenzialanalyse, Relevanzprüfung).

Zu den übrigen Schutzgütern sind keine tiefer gehenden speziellen Untersuchungen in Form von Gutachten erforderlich. Im Rahmen der Erarbeitung des B-Planes werden deshalb keine weiteren speziellen Untersuchungen beauftragt.

Zusätzlich werden im Rahmen der Beteiligungen der Behörden und der Öffentlichkeit Informationen der Behörden und aus Fachkreisen (z. B. Umweltverbände) herangezogen.

4.3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)

Ziel des Monitoring ist es, rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können, wenn im Vollzug der Planung die Umweltziele nicht erreicht werden. Zu kontrollieren sind generell nur die erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen auf die Umwelt, die sich beim Vollzug der Planung ergeben.

Mit Beginn der Vorbereitung der Flächen wäre es sinnvoll, zur Sicherung der Umsetzung der Maßnahmen zum Umweltschutz eine ökologische Baubetreuung vorzusehen, sobald artenschutzrechtliche Konflikte erkennbar werden. .

Prognoseunsicherheiten

Die jeweils zuständige Zulassungs- bzw. Genehmigungsbehörde prüft im Rahmen der Vorhabenzulassung die Umsetzung der auf den Grundstücken festgesetzten Maßnahmen. Sie fordert im Genehmigungsverfahren die notwendigen Nachweise ein (Freiflächenplan, Entwässerungsplan, Schallgutachten, Bestandserfassung, ...).

Herstellungskontrolle

Die Herstellungskontrolle erfolgt unter Beachtung der Gewährleistungsfristen konkret über Auflagen mit für den Erfolg wichtigen kontrollierbaren Bestimmungen im Zulassungsbescheid (betroffene Fläche, Zielvorgaben, Parameter, Erstellungs- oder Zielerreichungsfristen, ...).

Neben der Kontrolle, ob die erforderlichen Maßnahmen überhaupt realisiert wurde, ist eine Funktions- und Erfolgskontrolle als Bestandteil der Überwachung obligatorisch.

Funktions- und Erfolgskontrolle

Funktions- und Zielerreichungskontrollen sind insbesondere in solchen Fällen vorzusehen, in denen es um die (u. U. als vorläufig bestimmte) Kompensation bei Vorhaben geht, die mit besonders komplexen, schwer prognostizierbaren Beeinträchtigungen verbunden sind.

Negative Umweltauswirkungen, die im Rahmen der Umweltprüfung nicht erkannt wurden, werden bei Vorliegen entsprechender Indizien (z. B. Tatsachen, die bei der Umsetzung zum Vorschein kommen, wie Bodendenkmale, massive Nachbarschaftsbeschwerden, Hinweise der Fachbehörden, Ergebnisse der Landschaftsschauen, Ergebnisse von Umwelt-Fachplänen oder andere Informationsquellen, ...) in angemessener Weise durch den Plangeber untersucht. Sofern notwendig, werden durch ihn (oder soweit vertraglich vereinbart den Investor / Vorhabenträger) unabhängige Messungen, Untersuchungen oder Gutachten in Auftrag gegeben.

bisher nicht bekannte Wirkungen

Auf die gesetzliche Informationspflicht der Fachbehörden nach § 4 Abs. 3 BauGB wird hingewiesen.

Nach dem gegenwärtigen Planungsstand sind keine weiteren Überwachungsmaßnahmen erforderlich.

4.3.3 Zusammenfassung

Die Stadt verfolgt das Ziel, auf einer EEG-Fläche nahe der Autobahn A15 zwischen Göritz und der Autobahnabfahrt Vetschau Baurecht für einen Solarpark zu schaffen. Die Realisierung ist kurzfristig geplant.

Der Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist.

Bei Durchführung der Planung ergeben sich auf Grund der Vorbelastungen der Fläche nur negative Auswirkungen auf die Schutzgüter infolge der Überschirmung von Flächen durch die Solarmodule.

Neben einigen in der Realisierungsphase durchzuführenden Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen sind naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich der Überschirmung der Flächen durch die Solarmodule erforderlich.

Dies erfolgt durch eine Gehölz- Strauchpflanzung am südlichen Rand des Solarparks Teilfläche 3, sowie durch Anlage einer Streuobstwiese im Norden Teilfläche 1.

Weitere Ausgleichsmaßnahmen werden außerhalb des Plangebietes realisiert, diese sind durch einen Kompensationsvertrag zu sichern.

Sinnvolle Alternativen zur Planung sind nicht erkennbar. Der Solarpark soll auf einer verfügbaren Fläche errichtet werden.

Die Überwachung der Maßnahmen wird im Rahmen der üblichen Verfahren durch die Gemeinde und die Genehmigungsbehörden gesichert.

5 Anhang

5.1 Verfahrensübersicht

Die Aufstellung dieses Bebauungsplanes wurde am 28.11.2016 durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Vetschau/Spreewald beschlossen.	<i>Aufstellungsbeschluss</i>
Der Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom April 2017 sowie die Begründung lagen ab dem 19.04.2017 bis zum 19.07.2017 öffentlich aus. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Bedenken und Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden könne, im Amtsblatt für die Stadt Vetschau/Spreewald ortsüblich bekannt gemacht worden.	<i>Beteiligung der Öffentlichkeit</i>
Die betroffenen Behörden, Träger öffentlicher Belange und die Nachbargemeinden wurden mit Schreiben vom 24.04.2017 um Abgabe einer Stellungnahme zum Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom April 2017 gebeten.	<i>Beteiligung der Behörden, TÖB und Nachbargemeinden</i>
Die Stadtverordnetenversammlung hat die vorgebrachten Stellungnahmen der Behörden, Träger Öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden am2018 geprüft. Von der Öffentlichkeit wurden keine Anregungen vorgebracht. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.	<i>Abwägungsbeschluss</i>
Der Bebauungsplans in der Fassung vom 2018 wurde am 2018 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Die Begründung wurde gebilligt.	<i>Satzungsbeschluss</i>

5.2 Fundstellen / Rechtsgrundlagen

(Auswahl Aktualisierungsstand November 2017)

BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)	
BauNVO	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132)	zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 4.5.2017 I 1057 (Nr. 25)
PlanZV	Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58)	zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 4.5.2017 I 1057 (Nr. 25)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft seit 01.03.2010	zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 15.9.2017 I 3434 (Nr. 64)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585),	zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 18.7.2017 I 2771 (Nr. 52)
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz in der Fassung vom 21.01.2013 (GVBl. I/13, Nr. 03 ber. Nr. 21)	zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5])
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]	zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 8 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5])

BbgDSchG	Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz) vom 24. Mai 2004, (GVBl. I/04, [Nr. 09], S.215)
BbgBO	Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom 19. Mai 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 14])
BbgKVerf	Kommunalverfassung des Landes Brandenburg vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I/07, [Nr. 19], S. 286) zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl. I/14, [Nr. 32])
ROG	Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986) zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 15 G v. 20.7.2017 I 2808 (Nr. 52)
LEPro 2007	Landesentwicklungsprogramm 2007 (GVBl. I S. 235)
LEP B-B	Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg vom 27. Mai 2015 (GVBl. II Nr. 24), in Kraft getreten mit Wirkung vom 15. Mai 2009

5.3 Flächen- und Überbauungsbilanz

Kategorie	Bestand		Planung				
	Flächenaufteilung (ha)	versiegelte Fläche (ha)	Flächenaufteilung (ha)	versiegelte Fläche (ha)	Änderung versiegelte Fläche	GRZ	Überschirmte Fläche
Flächen für die Landwirtschaft	12,56	--	--	--	--	--	--
Sondergebiet	--	--	10,50	0	0	0,6 / 0,7	6,49
„Biotopverbund“	--	--	0,93	--	--	--	--
„Streuobstwiese“	--	--	0,49	--	--	--	--
„Gehölzschutz“	--	--	0,43	--	--	--	--
„Reptilienvork.“	--	--	0,21	--	--	--	--
Summe	12,56	--	12,56	--	--	--	
Pflanzfläche als Überlagerung Sondergebiet			0,19				

Hinweis: Die Überschirmung, die sich aus der GRZ ergibt, führt zu einer zu vernachlässigenden Versiegelung.

5.4 Eingriffs- Ausgleichsbilanz

Eingriff			Kompensation Bedarf	Vermeidungs- Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen			
N r .	Beeinträchtigung / Konfliktsituation			Art der Maßnahme		Kompensa- tionsziel	Bemerkung
	Art / Intensität (Schutzgut)	Um- fang		Beschreibung	Umfang		
	Schutzgüter allgemein						
	Verlust und Einschränkung aller Bodenfunktion durch Fundamente und Überbauung → Versiegelung / erheblich (Schutzgut Boden) Einschränkung der Bodenfunktion durch Überschattung → Überbauung / mittel ! zu beachten ist, dass die tatsächliche Versiegelung deutlich geringer ist, als die festgesetzte GRZ vermuten lässt. !	GRZ erlaubt eine Überbauung von ca. 64900 m²	Ausgleich für Böden allgemeiner Funktionsausprägung, (Intensivacker) tatsächliche Versiegelung ca. 10 % GRZ→6490 m² dafür auf der übrigen Fläche (58410 m²) gehen nicht alle Bodenfunktionen verloren → anrechenbare Fläche für Ausgleich / Kompensation Faktor 0,5 → 29205 m² Kompensationsbedarf im PG 35965 m²	<u>im Plangebiet (PG):</u> Strauch- Gehölzpflanzung 4-reihig, B = 5 m Das Pflanzraster beträgt 1,5 m der Gehölze untereinander und 1,0 m zwischen den einzelnen Reihen. Dient gleichzeitig der Abschirmung zur freien Landschaft Streuobstwiese, hochstämmige Obstbäume Freiflächen Streuobstwiese als Umwandlung Ackerfläche in Extensivgrünland Umwandlung von Ackerflächen in Extensivgrünland der nicht in Anspruch genommen Freiflächen im Sondergebiet Anlegen von Ackerrandstreifen als Offenlandstreifen zwischen Landwirtschaftsfläche und Zaun Solarpark, B = 5 m – 10 m (Ackerrandstreifen nicht voll anrechenbar, da Mindestbreite nicht erreicht HVE Faktor 3 - 1) <u>außerhalb Plangebiet</u> <u>Kahnsdorfer See:</u> Strukturierungsmaßnahmen um das Wiederbesiedelungspotenzial für Arten nachhaltig zu ermöglichen und zu entwickeln durch: Strauchpflanzungen Nisthilfen Anlegen von Habitaten für Reptilien	1275 St. 1915 m² Pflanzfläche 400 m 22 St. 4600 m² ca. 40000 m² → ca. 7500 m² → Ausgleich für 1875 m² 20 St Sträucher 6 St 6 St. Steinhäufen 3 St. Totholzhaufen	anrechenbar 1:1 → 1915 m² 1 St / 150 m² Versiegelung → 3300 m² anrechenbar 1:1,5 → 3070 m² anrechenbar 1:1,5 → 26670 m² anrechenbar 1:4 → 1875 m² Kompensation im PG 36830 m² die Maßnahmen außerhalb des Plangebietes dienen als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme der Beeinträchtigung von Tieren und	Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahme für die Bodeninanspruchnahme Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen sowie Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind multifunktional. Sie dienen nicht nur einem Schutzgut. Die Maßnahmen kommen mehreren Schutzgütern, auch denen, die nicht erheblich betroffen sind, zu Gute: Schutzgut Boden, Tieren und Pflanzen, Wasser, biologische Vielfalt, Landschaft Mensch
	Beeinträchtigung und Verlust Lebensraum für Vogelarten, Reptilien / mittel (Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biotope, ökologische Vielfalt) Beeinträchtigung durch Blendwirkung in die Landschaft / mittel (Schutzgut Landschaft)	1500 m	Ein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, Wasser, Landschaft sind nicht notwendig, Minderungs- und vermeidungsmaßnahmen gepaart mit Verbesserungsmaßnahmen reichen aus, damit keine erheblichen Auswirkungen entstehen				

				<u>Erlenwald Vetschau</u>: Revitalisierung des Graben, durch Grabenräumung (Schlamm, Abfälle) → Durchflussförderung Strauch- Gehölzpflanzung in einem Pflanzraster mit Abständen von 1,5 m zwischen den Sträuchern und Reihen	fen 50 m³ 22 St. auf 24 m²	Pflanzen und Artenschutz, teilweise auch der Verbesserung	
				Zufahrten und Wege sind grundsätzlich wasserdurchlässig ohne zusätzliche Versiegelung herzustellen. Freihalten von Flächen, auf denen geschützte Arten vorkommen Freihalten des geschützten Biotopes (Biotopverbund) zwischen der Unterkante von neu zu errichtenden Zäunen und der Geländeoberfläche ist ein Abstand von mindestens 10cm bis maximal 20cm einzuhalten.		Verringerung der Bodeninanspruchnahme und Versiegelung Schutz sensibler Lebensräume Durchlässigkeit, Zugänglichkeit für Kleintiere, Minderung der Sperrwirkung des Solarparks.	zusätzliche Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen
	Mit der Realisierung der im Plangebiet geplanten Ausgleichs- Ersatzmaßnahmen können die erheblichen Eingriffe in die Umwelt, hier Schutzgut Boden, vollständig kompensiert werden. Durch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die Verbesserungsmaßnahmen auch außerhalb des Plangebietes können auch die Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt sowie die Beeinträchtigungen des besonderen Artenschutzes in Waage gehalten werden, sodass hier keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind. Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig						

5.5 Anlage Erschließung

Der Bebauungsplan enthält keine Festsetzungen zu Straßenverkehrsflächen oder andere geeignete Festsetzungen zur Sicherung der verkehrlichen Erschließung, wie etwa Geh- und Fahrrechte bis zur nächsten öffentlich gewidmeten Straße.

Die für die verkehrliche Erschließung notwendigen Flächen liegen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes. Nachfolgend wird daher kurz das vom Vorhabenträger geplante Erschließungskonzept erläutert.

Die Erschließung des Solarparks wird über kommunale Grundstücke gesichert. Mit Schreiben vom 14.11.2017 hat die Stadt mitgeteilt, dass für die verkehrliche Erschließung die Grundstücke genutzt werden können. Der Eintragung einer Baulast stimmt sie auch schon zu. Die Erschließung ist damit gesichert.

Der Nachweis der verkehrlichen Erschließung wird im Rahmen des Bauantragsverfahrens erbracht. Die Sicherung der notwendigen Zufahrten erfolgt über noch einzutragende Baulasten. Damit die Teilflächen des Solarparks jederzeit für die Feuerwehr zugänglich sind, werden die notwendigen Tore mit einer Feuerweherschließung oder mit einem Schlüsselkasten ausgestattet.

Die Auswirkungen auf die Umwelt, die durch die Realisierung der notwendigen Erschließung entstehen können, sind in der Begründung (Umweltbericht) zum Bebauungsplan nicht enthalten.

Der Grünordnungsplan (GOP) enthält dagegen Aussagen zu den zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt. In der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung des GOP sind Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen enthalten, die die negativen Auswirkungen auf die Umwelt, die durch die Erschließung entstehen können, berücksichtigen. Die Ausgleichsmaßnahmen erfolgen außerhalb des Plangebietes und werden durch einen Kompensationsvertrag zwischen der Stadt Vetschau / Spreewald, Investor und der unteren Naturschutzbehörde gesichert.

Der Erschließungsweg zur Teilfläche Nr. 1 liegt innerhalb des 40,0 m Anbauverbotsbereiches zur Autobahn. Das Bundesfernstraßengesetz verbietet nur die Errichtung von hochbaulichen Anlagen jeder Art innerhalb des 40,0 m Anbauverbotsbereiches. Wege und Zufahrten stellen keine hochbaulichen Anlagen dar.

Der Landesbetrieb Straßenwesen wird beiteiligt.

Die Nordteilfläche Nr. 1 grenzt direkt an die Liegenschaft des öffentlich gewidmeten „Beltener Weges“. Zur Überbrückung der Distanz zwischen „Beltener Weg“ und Sondergebiet, vorbei an der Maßnahmenfläche Streuobstwiese, ist ein 3,5m breiter Weg geplant. Eine Flächenbefestigung ist nur insoweit notwendig, dass der Weg für die Befahrung für die Feuerwehrfahrzeuge geeignet ist.

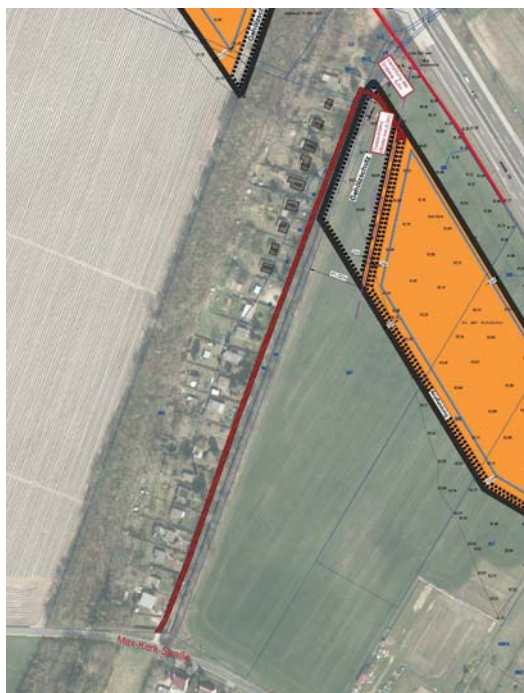
Vorbemerkung

Sicherung notwendige Erschließung

Umweltauswirkungen

*Zufahrt Teilfläche 1
Bundesfernstraßengesetz (FStrG)*

Teilfläche Nr. 2 und Nr. 3



Teilfläche Nr. 2

Die Teilfläche 2 wird über die Grundstück Gemarkung Vetschau, Flur 3 Flurstück 360 realisiert. Die Fahrspur verläuft parallel zum Grünschutzstreifen (westlich Kleingartenanlage).

Teilfläche Nr. 3

Die Zufahrt zur Teilfläche Nr. 3 wird über die Grundstücke Gemarkung Vetschau, Flur 3 Flurstücke 48 und 49 (Zufahrt zu der Kleingartenanlage) realisiert. Die erforderliche Verrohrung eines max. 6 m breiten Grabenabschnittes gegenüber der Kleingartenparzelle Nr. 23, an dem sich ein nur sehr lückenhafter Gehölzbestand befindet, ist notwendig.

Die vorgestellten Erschließungswege sind mit der uNB und dem Straßenbaulastträger abgestimmt.