



FROELICH & SPORBECK

Umweltplanung und Beratung

Bebauungsplan Nr. 023 "Photovoltaikprojekt A 72 Plauen-Sorga/ Tauschwitz"

Begründung mit Umweltbericht
(Entwurf für die öffentliche Auslegung)



Erstellt im Auftrag der
Stadt Plauen / AGENPA

Plauen, Stand 13.01.2012



Verfasser

Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG
Umweltplanung und Beratung
Niederlassung Plauen
Bleichstraße 3
08527 Plauen

Tel. 0 3741 / 70 40-0
Fax 0 3741 / 70 40-10
E-Mail plauen@fsumwelt.de
<http://www.froelich-sporbeck.de>

<p>Projekt: Bebauungsplan Nr. 023 Photovoltaikprojekt A 72 Plauen-Sorga/Tauschwitz</p>	<p>Projekt-Nr.: SN-112007 Version: Entwurf für die öffentliche Auslegung Datum: 13.01.2012</p>
<p>Verantwortlicher Projektingenieur: <i>i.v. Cornelia Söll</i> Dipl.-Geogr. Cornelia Söll</p>	<p>Freigegeben Geschäftsleitung:  Dipl.-Geogr. Dieter Rappenhöner</p>



Inhaltsverzeichnis

	Seite
TEIL A: BEGRÜNDUNG	4
1 Aufgabenstellung und Rahmenbedingungen	4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2 Rechtsgrundlagen	5
1.3 Übergeordnete Planungen	5
2 Geltungsbereich und Bestandssituation	9
2.1 Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes	9
2.2 Erschließung	11
3 Planinhalte	14
3.1 Planungsziel	14
3.2 Bebauungsplan – Begründung der schriftlichen Festsetzungen	16
TEIL B: UMWELTBERICHT	20
1 Einleitung	20
2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes	20
2.1 Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens	20
2.2 Umweltrelevante Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen	20
3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung	21
3.1 Schutzgut Boden	21
3.2 Schutzgut Wasser	22
3.3 Schutzgut Klima / Luft	22
3.4 Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt	23
3.5 Schutzgut Menschen	24
3.6 Schutzgut Landschaft	25
3.7 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter	25
3.8 Wechselwirkungen	26
4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	26



5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	26
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	26
5.2	Maßnahmen zum Ausgleich	27
5.3	Artenschutzrechtliche Prüfung	27
6	Alternative Planungsmöglichkeiten	27
7	Zusätzliche Angaben	28
7.1	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	28
7.2	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	28
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	29
	Literatur- und Quellenverzeichnis	30



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Wirksamer Flächennutzungsplan (Stand: 30.07.2010 – Ausschnitt).....	8
Abb. 2: 1. Änderung des Flächennutzungsplanes	9
Abb. 3: Übersichtslageplan	10



TEIL A: BEGRÜNDUNG

1 Aufgabenstellung und Rahmenbedingungen

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Bundesregierung Deutschland verfolgt das Ziel, den Anteil des Energieaufkommens aus regenerativen Energien bis zum Jahr 2020 auf mindestens 20 Prozent zu erhöhen. Dazu hat der Gesetzgeber mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vom 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074) entsprechende wirtschaftliche Anreize geschaffen. Eine Form der Energiegewinnung aus regenerativen Energien ist die Stromerzeugung mit Photovoltaikanlagen. Durch das Erste Gesetz zur Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes vom 11.08.2010, das rückwirkend zum 01.07.2010 in Kraft getreten ist (verkündet im BGBl. I S. 1170 am 17.08.2010), fallen nun unter den gesetzlichen Vergütungsanspruch auch PV-Freiflächenanlagen, die längs bis zu 110 m Entfernung an Autobahnen und Schienenwegen liegen. Auf dem Gebiet der Stadt Plauen ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage westlich der Bundesautobahn A 72 auf stadteigenen Flurstücken der Gemarkung Tauschwitz südlich des Ortsteiles Sorga geplant.

Da Photovoltaikanlagen als nicht privilegierte Anlagen gemäß § 35 BauGB im Außenbereich genehmigungspflichtig sind und die Auswirkungen solcher Anlagen der planerischen Abwägung der Kommune unterliegen, ist die Einleitung eines Bauleitplanverfahrens zur Schaffung von Baurecht notwendig.

Am 30.07.2011 ist das „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ in Kraft getreten. Mit dieser BauGB-Klimaschutznovelle 2011 soll die Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung gefördert und die Erzeugung erneuerbarer Energien ausgeweitet werden. Schwerpunkte der Neuerungen des BauGB betreffen auch die Bauleitplanung. Dabei wird deutlich, dass der Klimaschutz als ein Belang der Abwägung in der Bauleitplanung zu berücksichtigen ist.

Dem neu eingefügten § 5 Abs. 2 Nr. 2b BauGB kommt, bis zur näheren Kommentierung durch einen Einführungserlass zur Gesetzesnovelle, nur eine klarstellende Wirkung zu. Die Erwähnung als Darstellungsmöglichkeit im Flächennutzungsplan soll nach der Gesetzesbegründung dazu dienen, den informellen städtebaulichen Klimaschutz- oder Energiekonzepten im Rahmen der Flächennutzungsplanung ein stärkeres Gewicht zu verleihen.

Aus diesem Grund wird für die konkrete Darstellung im Flächennutzungsplan in diesem Planverfahren die ebenfalls bestehende und bewährte Möglichkeit der Darstellung als „Sonstiges Sondergebiet“ mit der „Zweckbestimmung: Photovoltaik“ gewählt.

Die Stadt Plauen plant daher die Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 8 BauGB, mit der Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung, von überbaubaren Grundstücksflächen sowie von Verkehrsflächen entsteht ein qualifizierter Bebauungsplan nach § 30 Abs. 1 BauGB. Da dieser nicht aus dem derzeit wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Plauen entwickelt werden kann, bedarf es einer Änderung des Flächennutzungsplanes, die gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im



Parallelverfahren durchgeführt wird. Die entsprechenden Aufstellungsbeschlüsse wurden am 13.09.2011 vom Stadtrat gefasst.

Zur Ermittlung und Bewertung des Eingriffs und der Ermittlung erforderlicher Kompensationsmaßnahmen ist die Erstellung eines Grünordnungsplanes (GOP) erforderlich, der die ökologische Grundlage des Bebauungsplanes darstellt. Die wesentlichen Ergebnisse, insbesondere zur Kompensation des Eingriffs, werden Bestandteil der Festsetzungen des Bebauungsplanes.

1.2 Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan sowie die Umweltprüfung beruhen auf folgenden Rechtsgrundlagen:

- *Baugesetzbuch* (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)
- *Planzeichenverordnung* (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)

unter Beachtung folgender rechtlicher Regelungen:

- *Erneuerbare-Energien-Gesetz* (EEG) vom 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1634)
- *Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung* (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690)
- *Bundesnaturschutzgesetz* (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690)
- *Sächsisches Naturschutzgesetz* (SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. Juli 2007, rechtsbereinigt mit Stand vom 01. Januar 2011
- *Baunutzungsverordnung* (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)

Die Bilanzierung der Eingriffe im Rahmen der Grünordnungsplanung erfolgt auf der Grundlage der:

- *Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen* (SMUL 2003)

1.3 Übergeordnete Planungen

1.3.1 Landesentwicklungsplan Sachsen

Wie bereits in der Begründung zur 1. Änderung des Flächennutzungsplanes beschrieben, ist der LEP auch für die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen im Bebauungsplan das Gesamtkonzept zur räumlichen Entwicklung im Freistaat Sachsen. Durch die geplante Entwicklung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden insbesondere folgende Erfordernisse der Raumordnung berührt:



- Z 5.1.3** *Die Nutzung vorhandener Bauflächen soll Vorrang vor der Ausweisung neuer Baugebiete haben. Der Bedarf neuer Bauflächen und -gebiete ist zu begründen. Dies soll durch integrierte Entwicklungskonzepte ... erfolgen.*
- Z 5.1.5** *Brachliegende und brachfallende Bauflächen, ... , sollen beplant und wieder einer baulichen Nutzung zugeführt werden,*

Die Bekämpfung des Klimawandels als Zukunftsaufgabe zeigt sich nicht nur in der bereits genannten BauGB-Klimaschutznovelle der Bundesregierung und in den Kernaussagen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), sondern auch in den städtebaulichen Entwicklungszielen der Stadt Plauen.

Im *Stadtkonzept Plauen 2022* ist eines der genannten Hauptziele (Gesamtkonzept, Hauptziel 6) der schonende Umgang mit Ressourcen sowie die Förderung des Einsatzes von alternativen Energien im Sinne des Klimaschutzes. Das vertiefende Fachkonzept Umwelt kommt unter „B 4.1 – Energie“ zu der Aussage, dass die kommunale Energieversorgung bei verstärkter Nutzung regenerativer Energiequellen in Zukunft eine Schlüsselrolle im Rahmen der Stadtentwicklung einnehmen wird. Dazu haben die Stadt Plauen und der Vogtlandkreis gemeinsam die Erstellung eines „Energie- und umweltstrategischen Entwicklungs- und Handlungskonzeptes“ in Auftrag gegeben.

Weiterhin bringt der Klimaschutz- und Energiebericht der Stadt Plauen zum Ausdruck, dass die Installationsdichte von Photovoltaikanlagen im Stadtgebiet bei ca. zwei Drittel des sachsenweiten Durchschnittes liegt. Die bisher installierte Leistung resultiert aus Anlagen auf Dächern und Fassaden, auch aus Mangel an geeigneten Freiflächen.

Im Rahmen der Prüfung konkreter Anfragen von verschiedenen Interessenten zur Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen wurde festgestellt, dass sich die Auswahl möglicher Standorte im Stadtgebiet auf wenige Flächen reduzieren lässt. Auf Grund der Regelungen des EEG sind nur Flächen in Bebauungsplänen und unter Erfüllung bestimmter Voraussetzungen für solche Vorhaben interessant. Da die Stadt Plauen von einem breiten Gürtel aus Schutzgebieten umgeben ist, scheidet eine Vielzahl von Flächen bereits im Vorfeld aus. Aus städtebaulichen Gründen sind innenstadtnähere Areale kaum geeignet oder in den angestrebten Größenordnungen, die Freiflächenanlagen wirtschaftlich machen, nicht vorhanden. Daher wurde die auch vom Gesetzgeber genannte Möglichkeit der Nutzung von bereits vorhandenen Trassen entlang von Schienen- oder Autobahntrassen untersucht und das nun ausgewählte Areal an der A 72 als eine der wenigen möglichen Flächen analysiert. Hier besteht die Möglichkeit, dass sich städtebauliche Ziele mit den Klimaschutzzielen der Bundesregierung und den Kernaussagen kommunaler Entwicklungskonzepte in Einklang bringen lassen.

Auch die Lage im Stadtgebiet in räumlicher Nähe zum Siedlungsraum in Reusa/Sorga, die günstige Topografie sowie keine zu erwartenden Beeinträchtigungen anderer öffentlicher Belange stellt den vorgesehen Standort als einen der wenigen geeigneten im Gebiet der Stadt Plauen dar. Parallel dazu ist die Stadt Plauen bemüht, auch brachliegende Restflächen in Baugebieten, in denen eine solche Nutzung nicht ausgeschlossen ist, dafür zu nutzen. Dies ist auf Grund der Eigentumsverhältnisse nur sehr begrenzt umsetzbar.

Weitere planungsrelevante Grundsätze (G) und Ziele (Z) des Landesentwicklungsplanes Sachsen (SMI 2003) werden im Regionalplan Südwestsachsen (RPV 2008) konkretisiert.



1.3.2 Regionalplan Südwestsachsen

Im Regionalplan Südwestsachsen (RPV 2008) finden sich Aussagen zur Regionalplanung im Geltungsbereich.

Nach Karte 1 „Raumnutzung“ grenzt der südliche Geltungsbereich an ein Vorranggebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz).

Z 2.0.1 *In den als Vorranggebiete ausgewiesenen schutzbedürftigen Bereichen von Freiräumen sind regional bedeutsame Infrastrukturmaßnahmen ausnahmsweise zulässig, wenn dies unter fachplanerischen Aspekten zwingend erforderlich ist und bezogen auf die Zweckbestimmung des Vorranggebietes keine konfliktärmere Variante realisierbar ist. Hierbei ist sicherzustellen, dass die betroffenen Freiraumfunktionen so gering wie möglich beeinträchtigt werden und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.*

Die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage findet außerhalb der Grenzen des Vorranggebietes Natur und Landschaft statt. Im unmittelbaren Umfeld des Vorranggebietes Natur und Landschaft ist die Umwandlung von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen in Extensivgrünland vorgesehen, wodurch eine naturschonendere Landnutzung gegeben ist.

Gemäß Karte 3 „Raumstruktur“ befindet sich die Stadt Plauen innerhalb der Raumkategorie „Verdichteter Bereich im ländlichen Raum“ und besitzt die Funktion eines Oberzentrums. Die Bundesautobahn A 72 Hof – Chemnitz stellt eine überregionale Entwicklungs- und Verbindungsachse dar.

Karte 5 „Landschaftsbereiche mit besonderen Nutzungsanforderungen“ weist den Geltungsbereich als Schwerpunktgebiet Erosionsschutz sowie als Kaltluftentstehungsgebiet aus.

Z 2.1.5.5 *In den ausgewiesenen Schwerpunktgebieten Erosionsschutz ist darauf hinzuwirken, dass durch eine standortgerechte Bodennutzung, erosionsmindernde Schlaggestaltung und die Anreicherung mit gliedernden Flurelementen die Erosionsgefährdung vermindert wird und damit Bodenabträge vermieden werden. Durch die fachlichen Planungen der Land- und Forstwirtschaft sind für diese Gebiete erforderliche Erosionsschutzmaßnahmen flächenbezogen zu konkretisieren.*

Durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage wird die Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung heraus genommen und bis zur Nutzungsaufgabe als Extensivgrünland bewirtschaftet. Damit verbunden ist eine Verminderung der Erosionsgefährdung.

Zudem trifft der Regionalplan Aussagen zu Erneuerbaren Energien:

G 3.2.1 *In der Region soll ein ausgewogener Energiemix unter Erhöhung des Anteiles erneuerbarer Energiearten angestrebt werden.*

Aus dem Klimaschutz- und Energiebericht der Stadt Plauen (Punkt 5 – Erneuerbare Energien) geht hervor, dass die Etablierung eines angestrebten „Energiemixes“ noch in der Entwicklungsphase steckt. Das geplante *Sonstige Sondergebiet für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien (Zweckbestimmung: Photovoltaik)* wäre das erste dieser Art im Stadtgebiet.

Z 3.2.4 *Die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen soll außerhalb von Bereichen mit hoher ökologischer oder landschaftsästhetischer Bedeutung sowie in räumlicher Anbindung an geeignete Siedlungsbereiche erfolgen.*

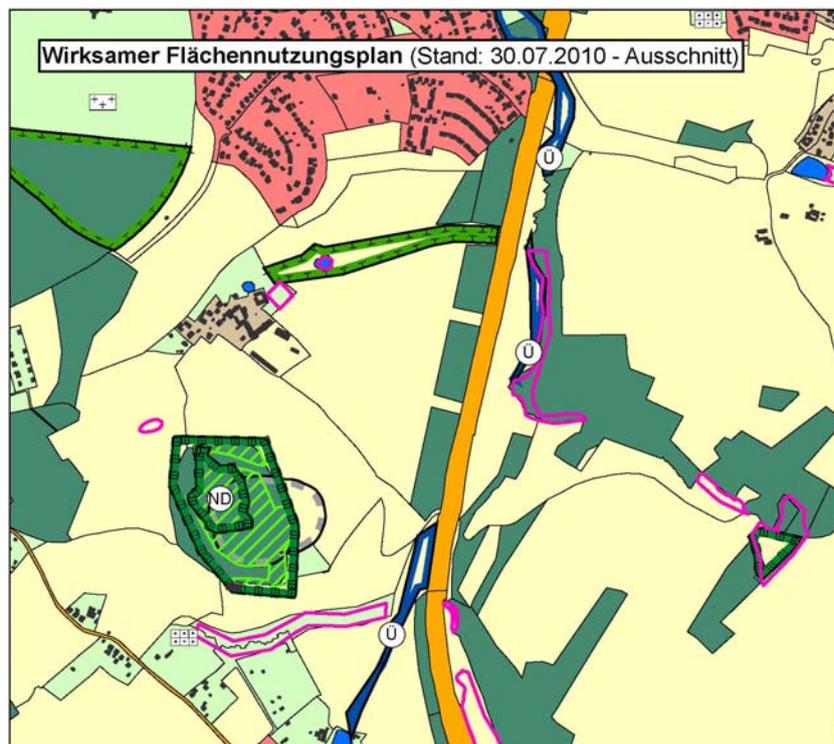
Die Auswahl des Plangebietes wurde unter Punkt 2.2.2.1 ausführlich begründet. Unter Bezug auf das Ziel 3.2.4 des Regionalplanes wird dieser Standort auch wegen seiner räumlichen Nähe zum Siedlungsbereich in Tauschwitz und zu Reusa/Sorga als besonders geeignet eingeschätzt.

Geplant ist die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage auf derzeit intensiv ackerbaulich genutzten Flächen und damit außerhalb von Bereichen mit hoher ökologischer oder landschaftsästhetischer Bedeutung. Damit wird der Erhöhung des Anteiles erneuerbarer Energien in der Region beigetragen. Die Einbindung in die Landschaft soll durch die geplante Eingrünung der Anlage erreicht werden.

1.3.3 Wirksamer Flächennutzungsplan der Stadt Plauen

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des seit 07.10.2011 wirksamen Flächennutzungsplanes (Stand: 30.07.2010) der Stadt Plauen (STADT PLAUEN 2010A). Im Umgriff des Änderungsbereiches sind aktuell Flächen für Landwirtschaft und geplante Flächen für Wald ausgewiesen. Hervorzuheben ist, dass es sich bei den Waldflächen entlang der im Osten angrenzenden Bundesautobahn A 72 Hof – Chemnitz um eine Planungsabsicht für einen Immissionsschutzwald entlang der Autobahn handelt. Im Norden grenzt das Gebiet an eine Fläche für Maßnahmen zum Naturschutz (vgl. Abb. 1). Dabei handelt es sich um eine geplante trassenferne Kompensationsmaßnahme (Neuanlage einer Teichkette mit Waldpflanzung) des Straßenbauamtes Plauen (SBA 2011).

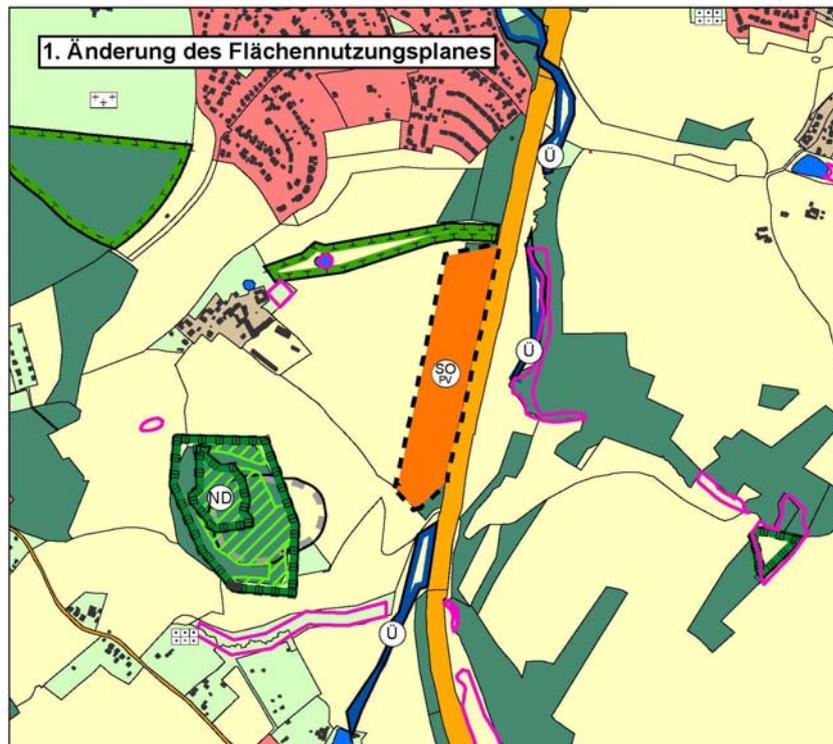
Abb. 1: Wirksamer Flächennutzungsplan (Stand: 30.07.2010 – Ausschnitt)



1.3.4 FNP-Änderungsverfahren

Da der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist (§ 8 Abs. 2 BauGB), muss dieser für die erforderliche Darstellung eines *Sonstigen Sondergebietes für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien* (Zweckbestimmung: *Photovoltaik*) nach § 11 BauNVO geändert werden (FROELICH & SPORBECK 2012A). Dies erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB parallel zum Bebauungsplanverfahren.

Abb. 2: 1. Änderung des Flächennutzungsplanes



2 Geltungsbereich und Bestandssituation

2.1 Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes

Der Geltungsbereich befindet sich im Stadtgebiet von Plauen, (süd-)östlich des Ortsteiles Tauschwitz sowie südlich des Ortsteiles Sorga auf Flurstücken der Gemarkung Tauschwitz entlang der Bundesautobahn A 72. Derzeit unterliegen die beanspruchten Flächen einer landwirtschaftlichen Nutzung (Intensivacker).

Die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes umfasst folgende Flurstücke:

	Flurstücke
teilweise	28, 124 - 127, 143

Die Flurstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Plauen und sollen für die Dauer des Vorhabens an den Vorhabensträger verpachtet werden.

Die teilweise Einbeziehung des Flurstückes 28 (Gemarkung Tauschwitz) ist notwendig, um die Erschließung des Plangebietes zu gewährleisten. Es handelt sich dabei um einen nicht öffentlich gewidmeten Wirtschaftsweg im Besitz der Stadt Plauen, der im Bebauungsplan als private Verkehrsfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB ausgewiesen wird.

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes beträgt ca. 7,76 ha, wovon die Fläche des *Sonstigen Sondergebietes für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien (Zweckbestimmung: Photovoltaik)* ca. 4,24 ha umfasst.

Abb. 3: Übersichtslageplan



Die Höhenlage des Geltungsbereiches verläuft von NO nach SW leicht ansteigend. Durch die erfolgte Aufmessung (VERMESSUNGSBÜRO BARTH 2011) konnten folgende Höhenwerte ermittelt werden:

Nordosten	ca. 383 m NN
Südwesten	ca. 409 m NN



2.2 Erschließung

2.2.1 Verkehrsmäßige Erschließung

Der Geltungsbereich befindet sich westlich der Bundesautobahn A 72, von der aus jedoch keine Erschließung erfolgen kann. Erschlossen wird das Plangebiet von der Ortslage Tauschwitz über die Tauschwitzer Straße sowie weiterführend über einen nicht öffentlich gewidmeten Wirtschaftsweg in Richtung Stöckigt und Theuma. Mit dem Ende der Bebauung in der Ortslage endet auch die öffentliche Verkehrsfläche. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt an diesen Punkt an und setzt eine private Verkehrsfläche fest. Eine öffentliche Nutzung ist nicht vorgesehen. Der vorhandene Wirtschaftsweg (Flurstück 28, Gemarkung Tauschwitz), die angrenzenden Ackerflächen und die geplanten Flächen für die PV-Anlage sind im Eigentum der Stadt Plauen. Ein ausreichendes öffentliches Interesse für eine Widmung und eine öffentliche Zweckbestimmung liegen nicht vor. Daher wird die Zufahrt zur PV-Anlage als private Verkehrsfläche festgesetzt. Die Nutzung des vorhandenen Weges bis zur PV-Anlage wird mittels Vertrag zwischen dem Betreiber der Anlage und dem Eigentümer der Flächen geregelt werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist die Anlage eines wasserdurchlässigen Schotterweges um das Baufeld für die Errichtung und Wartung der Photovoltaik-Anlagen notwendig.

2.2.2 Wasser- und Abwasserversorgung

Ein Anschluss an das Kanalnetz und die Trinkwasserversorgung ist nicht erforderlich, entsprechende Leitungen sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Nördlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes verläuft eine Fernwasserleitung DN 600 GGG durch das Flurstück 247/9 (Gemarkung Sorga) (ZV FWS 2011). Eine unmittelbare Betroffenheit liegt durch den Bebauungsplan nicht vor, jedoch wird darauf hingewiesen, dass im Hinblick auf die Netzanbindung Maßnahmen zum Schutz der Anlagen zu beachten sind.

2.2.3 Elektrizität

Nach Stellungnahme der VERTEILNETZ PLAUEN GMBH vom 11.04.2011 sind die deutschen Netzbetreiber durch die Gesetze wie z. B. das „Erneuerbare-Energien-Gesetz“ verpflichtet, Anlagen zur Erzeugung von Strom aus regenerativen Energiequellen vorrangig an ihre Netze anzuschließen und den erzeugten Strom in ihre Netze abzunehmen. Der mögliche Anschlusspunkt liegt im nördlich des Geltungsbereiches gelegenen Ortsteil Sorga (Ginsterweg). Es besteht eine Einspeisemöglichkeit in das Mittelspannungsnetz mittels einer Erdkabelverbindung.

Die Flächennutzung für die Kabelverlegung und der Trassenverlauf von der Grenze des Bebauungsplanes bis zum genannten Anschlusspunkt sind durch den Betreiber der Anlage über eine Grunddienstbarkeit mit dem Grundstückseigentümer vor Satzungsbeschluss nachweislich zu regeln. Für die Verlegung der Leitungen zum Anschlusspunkt in Reusa/Sorga sind möglicherweise geplante „*Flächen für Maßnahmen zum Naturschutz*“ zu queren und Eingriffe in öffentliche Verkehrsflächen notwendig.



Für die Umwandlung von Gleichstrom in Wechselstrom sind „Trafo-Wechselrichter- und Übergabekompaktstationen“ erforderlich, die ausschließlich innerhalb des Baufeldes errichtet werden sollen. Die genaue Lage der Betriebsgebäude ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch offen.

2.2.4 Gasversorgung

Eine Gasversorgung ist für den Betrieb nicht erforderlich.

Im nördlichen Geltungsbereich verläuft durch das Flurstück 143 eine Hochdruckgasleitung von West nach Ost (SÜDSACHSEN NETZ GMBH 2011). Der Verlauf der Leitung einschließlich des vorgeschriebenen Schutzstreifens von 6 m (je 3 m links und rechts der Leitung) ist als nachrichtliche Darstellung in den Bebauungsplan übernommen worden.

2.2.6 Immissionen

Staubimmissionen können während der Bauphase in geringem Umfang entstehen.

Schallimmissionen treten, außer während der Bauzeit, lediglich im Bereich der Wechselrichter auf. Da sich die nächstgelegenen Siedlungsbereiche in über 200 m Entfernung von der Anlage befinden, bestehen durch den Betrieb der Anlage keine lärmbedingten Beeinträchtigungen.

Hinsichtlich des Zusammenwirkens von Schallimmissionen der Bundesautobahn A 72 und Errichtung der PV-Anlage kommt das Lärmgutachten zu dem Ergebnis, dass es in westlicher Richtung von der Photovoltaikanlage durch die Abschirmung in Richtung der Ortslage Tauschwitz bzw. Sorga zu einer geringfügigen Verbesserung der Schallimmissionen von der Bundesautobahn A 72 um max. 1 dB kommen wird, diese Werte sind jedoch zu marginal, um wahrgenommen zu werden (GAF 2011).

Die Errichtung der Photovoltaik-Anlage hat so zu erfolgen, dass keine Gefährdung durch Blendwirkungen auf benachbarte Siedlungsbereiche sowie öffentliche Straßen und Wege entstehen. Da sich die geplante PV-Anlage innerhalb der Anbaubeschränkungszone (100 m ab Fahrbahnrand der A 72) nach § 9 Abs. 2 FStrG befindet, wurde das Autobahnamt Sachsen von Anfang an über die Planungen informiert. Um eine Ablenkung oder Störung der Verkehrsteilnehmer auf der A 72 auszuschließen, wird derzeit ein qualifiziertes Blendschutzgutachten erstellt und dem Autobahnamt zur Zustimmung vorgelegt. Zur Abschirmung der Anlage gegen benachbarte Siedlungsbereiche sowie zur Bundesautobahn A 72 werden zudem Sichtschutzpflanzungen entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze in Richtung Tauschwitz vorgenommen.

2.2.7 Altlasten

Nach Auskunft des Landratsamtes Vogtlandkreis (LRA 2011) befinden sich im Geltungsbereich keine Altlastenstandorte bzw. altlastenverdächtige Flächen.



2.2.8 Brandschutz

Die Brandgefährdung durch die Photovoltaikanlage ist als gering einzuschätzen, die Anlage hat nur eine geringe Brandlast. Da sich im Plangebiet in der Regel keine Personen aufhalten, besteht nur ein Sachrisiko.

Die Feuerwehrezufahrt erfolgt über die Tauschwitz Straße und weiter über den im Bebauungsplan als private Verkehrsfläche festgesetzten Weg bis zur PV-Anlage selbst. Eine Löschwasserentnahmestelle befindet sich in der Ortslage Tauschwitz (Kapazität: 24 m³/h), so dass die Löschwasserversorgung der Einsatzfahrzeuge sichergestellt ist und eine Löschwasserbevorratung im Bereich der PV-Anlage entfallen kann. Wegen der Besonderheit einer PV-Anlage ist es erforderlich, im Rahmen der Baugenehmigung einen Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erstellen und zu übergeben. Die Lage notwendiger Betriebsgebäude ist dabei anzugeben.

2.2.9 Natur und Umweltschutz

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Im Norden grenzt ein im FNP der Stadt Plauen als geplante „Fläche für Maßnahmen zum Naturschutz“ dargestellter Talbereich an, der für die Verlegung von Leitungen zum Einspeisepunkt gequert werden muss. Hierbei handelt es sich um eine geplante trassenferne Kompensationsmaßnahme des Vorhabens „B 173 – A 72 AS Plauen-Ost 2. Fahrbahn“ (SBA PLAUEN 2011).

Der südöstliche Bereich wird durch ein im Regionalplan Südwestsachsen ausgewiesenes Vorranggebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz) begrenzt. Gesetzlich geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die potenziell natürliche Vegetation im Geltungsbereich wäre der *Vogtländische Eichen-Buchenwald*, der zu den bodensauren Buchen(misch-)wäldern grundwasserferner Standorte gehört (SCHMIDT ET AL. 2003).

2.2.10 Land- und Forstwirtschaft

Das Plangebiet sowie die unmittelbar angrenzenden Flächen werden derzeit, wie bereits dargestellt, als landwirtschaftliche Nutzflächen intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Die Erschließung der Anlage ist über einen vorhandenen nicht öffentlich gewidmeten Wirtschaftsweg gegeben.

Da es sich bei der Nutzung von Flächen für Photovoltaikanlagen um eine vergleichsweise „temporäre“ Nutzungsdauer handelt, gehen die Flächen langfristig betrachtet nicht als Flächen für die Nahrungsmittelproduktion verloren.

Im Süden grenzt eine kleine Waldfläche im Sinne des § 2 SächsWaldG an den Geltungsbereich. Da es für Photovoltaik-Freiflächenanlagen gegenwärtig keine gesetzlichen Regelungen zu Mindestabständen zum Wald gibt, wird von Seiten des LRA Vogtlandkreis die Einhaltung eines Mindestabstandes von 25 m empfohlen. Bei den erforderlichen Betriebsgebäuden ist gemäß § 25 Abs. 3 SächsWaldG der Mindestabstand von 30 m von Gebäuden und baulichen Anlagen zu Wald einzuhalten.



Die im wirksamen Flächennutzungsplan als Flächen für Wald dargestellten Bereiche innerhalb des zu ändernden Geltungsbereiches sind nicht verwirklichte Planungsvorhaben. Die Änderung des Flächennutzungsplanes steht der langfristigen Erweiterung der Waldflächen im Stadtgebiet entgegen, da es sich um relativ große potenzielle Waldflächen handelt. Die Forstbehörde stimmt in Abwägung dessen, dass die Flächen für die Energiegewinnung aus regenerativen Energien genutzt werden sollen, der Flächennutzungsplanänderung dennoch zu (LRA 2011).

Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB wird nach Nutzungsaufgabe des Vorhabens die Nachnutzung als Flächen für die Landwirtschaft sowie Flächen für Wald festgesetzt.

2.2.11 Oberflächenwasser, Grundwasser

Das Grundwasser wird durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens bleibt erhalten.

Oberflächengewässer sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden, Wasserschutzgebiete nicht ausgewiesen. Bei Einhaltung des 10 m-Schutzstreifens gemäß § 38 WHG i. V. m. § 50 Abs. 2 SächsWG sind bei den angrenzenden Oberflächengewässern (namenloser Zufluss zum Friesenbach, Stöckigtbach) ebenfalls keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

3 Planinhalte

3.1 Planungsziel

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind auf einer Fläche von ca. 4,24 ha (= Baufeld) die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Nennleistung von ca. 2.000 kWp vorgesehen. Geplant ist diese in der Gemarkung Tauschwitz im Bereich einer bisherigen Ackerfläche südlich des Ortsteils Sorga entlang der A 72 auf den stadteigenen Flurstücken 124 - 127 und 143, die teilweise beansprucht werden. Um die Erschließung des Photovoltaik-Freiflächengeländes sicher zu stellen, wird zudem das Flurstück 28 der Gemarkung Tauschwitz teilweise in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich um einen nicht öffentlich gewidmeten Wirtschaftsweg, der sich ebenfalls im Besitz der Stadt Plauen befindet.

Die Festsetzungen im Bebauungsplan zur Errichtung einer Photovoltaik-Anlage entsprechen den gesetzlichen Rahmenbedingungen (FStrG, EEG), so dass sich die überbaubare Fläche des Geltungsbereiches in einem Abstand von 40 - 110 m entlang der Autobahn erstreckt. Die überbaubare Grundstücksfläche (= Baufeld) begrenzt sich damit auf ca. 4,24 ha. Davon wiederum werden nur rund 1,5 ha mit Photovoltaik-Anlagen überdeckt oder für die notwendigen Betriebsgebäude (Wechselrichtereinheiten) genutzt werden, den Rest bilden unbebaute Freiräume zwischen den Modulreihen. Die Flächenversiegelung beschränkt sich auf die Verankerung der Gestelle und die Errichtung der erforderlichen Betriebsgebäude.

Die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung gelten bis zur Nutzungsaufgabe. Danach hat der Rückbau zu erfolgen. Rückbauverpflichtung und Besicherung werden im Pachtvertrag geregelt. Als Folgenutzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB wird eine Nutzung als Fläche für Landwirtschaft bzw. als Fläche für Wald nach § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB festgesetzt.



Für die Anlagen werden ausschließlich zertifizierte Module verwendet. Nach dem Aufbau erreichen diese eine Höhe von max. 3,00 m, so dass sie von den umliegenden Häusern aus kaum sichtbar sind. Aus sicherheits- und haftungsrechtlichen Gründen wird die Anlage mit einem Industriezaun (max. 2,50 m hoch) mit Übersteigschutz eingezäunt. Um Kleinsäugern Durchlass zu gewähren, wird die Zaunanlage mit mindestens 15 cm Bodenabstand errichtet. Zur Einbindung in die Landschaft sowie als Sichtschutz soll die Anlage nach Westen mit einer 9 m breiten Hecke und nach Osten mit einer 3 m breiten Hecke eingegrünt werden.

Für die Umwandlung von Gleich- in Wechselstrom werden innerhalb des Baufeldes Betriebsgebäude (max. 3,50 m hoch) aufgebaut, in denen sich Wechselrichtereinheiten befinden, die den erzeugten Gleichstrom in Wechselstrom umwandeln. Die genaue Lage der Betriebsgebäude im Baufeld ist gegenwärtig noch offen.

Hinsichtlich der Netzanschlussmöglichkeiten liegt eine positive Stellungnahme der Verteilnetz Plauen GmbH vor. Anschlussmöglichkeiten gibt es demnach im angrenzenden Bereich der Wohnsiedlung Sorga. Der Anschluss an das Netz erfolgt über erdverlegte Energiekabel. Die Verlegung der Kabeltrasse zum Anschluss der Übergabestation an das Mittelspannungsnetz erfolgt außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes über stadteigene Flurstücke, wobei möglicherweise die nördlich des Geltungsbereiches gelegenen Flächen für Maßnahmen zum Naturschutz sowie eine Fernwasserleitung und eine Gashochdruckleitung gequert werden müssen. Die Kabeltrasse ist durch Eintragung einer Dienstbarkeit zu sichern.

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die befestigte Tauschwitzter Straße. Der sich anschließende Wirtschaftsweg wird aufgrund der nichtöffentlichen Widmung als private Verkehrsfläche festgesetzt. Für die Nutzung ist eine vertragliche Regelung zwischen Grundstückseigentümer und Betreiber vorgesehen. Zu- und Abgangsverkehr entsteht während der Errichtung der Anlage. Während des Betriebes der Photovoltaikanlage sind keine nennenswerten Verkehrsbelastungen zu verzeichnen. Die Anlage arbeitet automatisch, also ohne erforderliche Bedienung. Die Wartung und Überwachung der Anlage beschränkt sich auf wenige Kontrollgänge im Jahr.

Über den geschlossenen Pachtvertrag wurde mittels Rückbauverpflichtung festgelegt, dass die gesamte Anlagentechnik nach Ablauf des Nutzungszeitraumes rückstandsfrei zurückgebaut wird.



3.2 Bebauungsplan – Begründung der schriftlichen Festsetzungen

PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN NACH § 9 BAUGB

1 Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der vorgesehenen Nutzung wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 BauNVO ein *Sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien (Zweckbestimmung: Photovoltaik)* festgesetzt.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist eine Fläche für die Errichtung von Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung und dazugehörige Nebenanlagen vorgesehen. Diese Fläche (= Baufeld) umfasst insgesamt ca. 4,24 ha. Zulässig sind ausschließlich Neubauten von Photovoltaik-Anlagen in Ständerbauweise sowie erforderliche Gebäude für die zugehörige technische Infrastruktur (Wechselrichterraum, Trafo- und Übergabestationen). Die Abstände der Modulreihen innerhalb der Baugrenze ergeben sich aus der Bauhöhe, Hangneigung und der gegenseitigen Verschattung.

Die festgesetzte Nutzung ist gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB bis zum Zeitpunkt der Nutzungsaufgabe zulässig. Bei endgültiger Beendigung der Stromerzeugung hat der naturverträgliche Rückbau der Photovoltaikanlagen sowie der Gebäude und Zäune zu erfolgen. Als Folgenutzung werden Flächen für Landwirtschaft sowie Flächen für Wald nach § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB festgesetzt.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt. Das *Sonstige Sondergebiet für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien (Zweckbestimmung: Photovoltaik)* soll unter Beachtung der Verschattungsabstände intensiv mit Photovoltaikmodulen bestückt werden. Die von den Modulen überdeckte Grundfläche, d. h. die Grundfläche, die sich senkrecht unterhalb der Modultische befindet, wird dabei als bebaubare Fläche gewertet. Maßgebend für die Ermittlung der GRZ ist nach § 19 Abs. 3 BauNVO die Fläche, die innerhalb der festgesetzten Baugrenze liegt.

Im Bebauungsplan wird eine **GRZ von 0,35** festgesetzt, da bei der geplanten starren Aufstellung der Photovoltaikanlagen in Reihenaufstellung die überdeckte (= überbaute) Fläche, bezogen auf die eigentliche Aufstellfläche einen Flächenanteil von bis zu 35 % hat. Die festgesetzte GRZ liegt damit deutlich unter der Obergrenze nach § 17 BauNVO, welche mit 0,8 vorgegeben ist.

Die Höhe der Photovoltaikanlagen darf 3,00 m über der natürlichen Geländeoberkante, die der Betriebsgebäude 3,50 m über der natürlichen Geländeoberkante nicht überschreiten.

Für die Errichtung und Wartung der Photovoltaikanlagen erfolgt die Anlage eines wasserdurchlässigen Schotterweges um das Baufeld.



2 Überbaubare Grundstücksflächen, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Im Bebauungsplan wird mit Hilfe einer Baugrenze nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO die Lage und Größe der mit Modultischen bebaubaren Grundstücksflächen (= Baufeld) definiert. Dadurch soll die größtmögliche Ausnutzung der Flächen für die Errichtung der Photovoltaik-Anlagen gesichert werden. Die Bauverbots- und Baubeschränkungszonen zur Bundesautobahn A 72 nach § 9 FStrG werden bei der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen beachtet.

3 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Zur Erschließung der Photovoltaik-Freiflächenanlage wird das Flurstück 28 der Gemarkung Tauschwitz ab Beendigung der öffentlichen Widmung in der Ortslage Tauschwitz bis zur PV-Freiflächenanlage als private Verkehrsfläche festgesetzt. Die Nutzung des vorhandenen Weges bis zur PV-Anlage wird mittels Vertrag zwischen dem Betreiber der Anlage und dem Eigentümer der Flächen geregelt werden.

4 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die überbaubaren Grundstücksflächen (= Baufeld) des *Sonstigen Sondergebietes für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien (Zweckbestimmung: Photovoltaik)* sind außerhalb der Betriebsgebäude als extensives Grünland zu nutzen und zu unterhalten. Sonstige Flächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, aber innerhalb der Sicherheitsumzäunung, sind ebenfalls als extensives Grünland zu nutzen und zu unterhalten. Im Zusammenhang mit der Nutzung, Wartung und Pflege der Photovoltaikanlagen erfolgt die Mahd des Gesamtareals maximal zweimal jährlich nicht vor dem 15. Mai. Alternativ ist eine Beweidung der Fläche möglich.

Außerhalb der festgesetzten Gehölzpflanzungen ist entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze auf einem 3 m-Abstandsstreifen zu den Nachbargrundstücken ein Wiesensaum anzusäen. Der Saum soll einmal pro Jahr im Herbst gemäht werden, das Mähgut ist abzutransportieren. Auf eine Düngung ist zu verzichten.

Für die Anlage der Grünflächen ist die Blühmischung „Sächsische Ackerbrache“ für das Sächsische Mittelgebirge (trockene bis frische Standorte) zu verwenden.

5 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) BauGB)

Auf den im Plan gekennzeichneten Flächen ist eine durchgängige Gehölzstruktur aus schnellwachsenden, standorttypischen Gehölzen (siehe Pflanzliste) bis spätestens 12 Monate nach Baubeginn der Photovoltaikanlagen anzulegen. Die Pflanzung ist für die Dauer von insgesamt 5 Jahren (1 Jahr Fertigstellungspflege, 4 Jahre Unterhaltungspflege) zu pflegen und zu wässern. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen.



6 Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b) BauGB)

Die vorhandenen Gehölzflächen an der östlichen und südöstlichen Geltungsbereichsgrenze sind für die gesamte Nutzungszeit der PV-Freiflächenanlage zu erhalten. Bei Abgang von Gehölzen ist eine Nachpflanzung vorzunehmen.

BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN NACH § 89 SÄCHSBO

Gestaltung des Grundstückes, Nebenanlagen

Gestaltung des Grundstückes

Um die natürliche Geländeform des Grundstückes zu erhalten und eine Veränderung der Geländeform zu vermeiden, sind Aufschüttungen und Abgrabungen unzulässig. Die Errichtung von Bauwerken, die zum Betrieb und zur Nutzung der Anlage benötigt werden, ist innerhalb der bebaubaren Grundstücksfläche erlaubt. Der Standort ist variabel innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche wählbar.

Die nicht bebauten Flächen innerhalb des *Sonstigen Sondergebietes für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien (Zweckbestimmung: Photovoltaik)* sind als extensive, standortgerechte Wiesenflächen anzulegen.

Einfriedungen

Um den Anforderungen an den Schutz der Anlage gegenüber Fremdeinwirkungen von außen zu genügen und gleichzeitig die Einbindung der Gesamtanlage in den Landschaftsraum zu optimieren, sind Einfriedungen als Zäune aus optisch durchlässigen Zaunelementen aus Maschendraht mit einer max. Höhe von 2,50 m (gemessen ab der natürlichen Geländeoberkante) mit Übersteigenschutz zulässig. Sie sollen dem natürlichen Geländeverlauf angepasst werden und durch Vorpflanzen der Gehölze so integriert werden, dass sie der optischen Einbindung dienen.

Um Kleintieren das Durchqueren der Anlage zu ermöglichen und die natürlichen Funktionsbeziehungen in der freien Landschaft nicht zu stören, sind Sockelmauern unzulässig. Die Zaununterkante muss mit einem Abstand von ca. 15 cm über dem Gelände eingebaut werden.

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

Durch den Geltungsbereich führt eine Hochdruckgasleitung. Im Plan erfolgt die nachrichtliche Darstellung des Leitungsverlaufes einschließlich des erforderlichen Schutzstreifens von 6 m (je 3 m links und rechts der Leitung) nach § 9 Abs. 6 BauGB.

Ebenso erfolgt eine nachrichtliche Darstellung der Bauverbots- und Baubeschränkungszone nach § 9 FStrG zur benachbarten Bundesautobahn A 72. Innerhalb der Bauverbotszone (bis 40 m vom Rand der befestigten Fahrbahn) sind Hochbauten und sonstige bauliche Anlagen untersagt, innerhalb der Baubeschränkungszone (bis 100 m vom befestigten Fahrbahnrand) bedürfen diese der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde.



TEXTLICHE HINWEISE

Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung sind keine amtlich kartierten Bodendenkmäler vorhanden. Sollten sich im Verlauf der Bauarbeiten jedoch Hinweise auf Bodenfunde ergeben, weist das LFA in seiner Stellungnahme vom 02.08.2011 auf die Meldepflicht nach § 20 SächsDSchG hin.

Über eventuell angetroffene Spuren alten Bergbaus ist gemäß § 4 SächsHohlVO das Sächsische Oberbergamt in Kenntnis zu setzen.

Das Plangebiet befindet sich in der Erdbebenzone 1 und der geologischen Untergrundklasse R (Festgestein, Fels). DIN 4149:2005-4 (Bauten in deutschen Erdbebengebieten) ist zu beachten.

Sollten bei der Bauausführung Kampfmittel zu Tage treten, sind die Funde unverzüglich der nächst gelegenen Polizeidienststelle oder Ortspolizeibehörde anzuzeigen (§ 3 Kampfmittelverordnung). Das Betreten der Fundstelle ist verboten.

Der 6 m-Schutzstreifen um die durch den Geltungsbereich verlaufende Gasleitung darf nicht als Lagerfläche genutzt und bei unbefestigter Oberfläche nicht mit schweren Baufahrzeugen befahren oder verstellt werden. Die mit der Ausführung beauftragte Firma ist auf ihre Erkundigungspflicht hinzuweisen.

GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN

Die im Rahmen des zum Bebauungsplan erstellten Grünordnungsplanes (FROELICH & SPORBECK 2012B) erforderlichen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches sind im Erläuterungsbericht zum GOP ersichtlich.



TEIL B: UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung im Zuge des Verfahrens durchzuführen, in der die voraussichtlichen und erheblichen Umweltauswirkungen in einem **Umweltbericht** als gesonderter Teil der Begründung zu dokumentieren sind.

Unabhängig davon ist nach § 18 BNatSchG i. V. m. § 6 Abs. 2 SächsNatSchG ein Grünordnungsplan (GOP) zum Bebauungsplan erstellt worden, um geeignete grünordnerische Maßnahmen auszuarbeiten und die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung abzuarbeiten. Die Ergebnisse des Grünordnungsplanes fließen in die Umweltprüfung bzw. Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB ein.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in dem nachfolgenden Umweltbericht entsprechend der Anlage zu § 2a BauGB festgehalten und bewertet worden.

2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

2.1 Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

Das Plangebiet liegt im Stadtgebiet von Plauen (süd-)östlich des Ortsteiles Tauschwitz und südlich des Ortsteiles Sorga an der Bundesautobahn A 72. Derzeit unterliegt die zu beplanende Fläche einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Acker). Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 7,76 ha.

Die Bauverbots- und Baubeschränkungszone (40 m / 100 m von der äußeren Befestigungskante) der östlich an den Geltungsbereich anschließenden Bundesautobahn A 72 Hof-Chemnitz sind in den Planungen zu berücksichtigen. Die Ausweisung des Baufeldes für die Anlage der Photovoltaik-Anlagen erfolgt daher außerhalb der Bauverbotszone und erstreckt sich bis maximal 110 m von der äußeren Befestigungskante der A 72, wie es § 32 Abs. 3 Nr. 4 EEG vorsieht. Dieses umfasst eine Fläche von ca. 4,24 ha.

Ein Bedarf an Grund und Boden im herkömmlichen Sinn findet nicht statt, da durch die Anlagenreihen zwar eine Fläche überstellt wird, aber auch unter den Photovoltaik-Anlagen Wiesenflächen angelegt werden.

2.2 Umweltrelevante Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen

Im Regionalplan Südwestsachsen (RPV 2008) wird die verstärkte Nutzung regenerativer Energien gefordert. Im Südosten grenzt das Plangebiet an ein ausgewiesenes Vorranggebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz).



3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung

3.1 Schutzgut Boden

Der geologische Untergrund des Plangebietes besteht überwiegend aus Schluff-, Ton- und Quarzschiefen. Im Talbereich an der nördlichen Plangebietsgrenze finden sich holozäne Schutt-, Geröll- und Lehmlagerungen (LFULG 2011).

Das Gebiet prägen die Bodentypen Kolluvisol-Pseudogley aus umgelagerten Schluff im nördlichen sowie Parabraunerde-Pseudogley aus periglaziärem Schluff bzw. grusführenden Schluff im zentralen und südlichen Bereich.

Hinsichtlich der Bodenfunktionen weisen die Böden überwiegend mittlere Werte (Parabraunerde-Pseudogley aus periglaziärem Schluff) auf. Im nördlichen Bereich (Kolluvisol-Pseudogley) sind Bodenfruchtbarkeit und Wasserspeichervermögen als sehr hoch, im südwestlichen Bereich (Parabraunerde-Pseudogley aus periglaziärem grusführenden Schluff) als hoch eingestuft. Die Filter- und Pufferfunktion gegenüber Schadstoffen ist mit Ausnahme des südwestlichen Geltungsbereiches, der eine hohe Bewertung aufweist, als mittel eingestuft (LFULG 2011).

Vorbelastungen bestehen im Geltungsbereich durch die intensiv betriebene ackerbauliche Nutzung und dem damit verbundenen Dünger- und Pestizideinsatz sowie der Störung des natürlichen Bodengefüges durch jährlichen Umbruch. Darüber hinaus besteht die Gefahr der Winderosion. Ebenfalls besteht eine Vorbelastung und dauerhafte Beeinträchtigung des angrenzenden Bodens durch Emissionen des Straßenverkehrs entlang der A 72.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Während der Bauphase erfolgt temporär u. U. eine Verdichtung zur Herstellung der Befahrbarkeit des Geländes für die Baufahrzeuge. Während der Betriebsphase erfolgt die Nutzung in Form des gelegentlichen Befahrens durch Service- und Wartungspersonal auf dem um das Baufeld angelegten wasserdurchlässigen Schotterweg mittels Kleintransporter oder PKW.

Bodenvollversiegelungen sind kleinflächig im Bereich der Betriebsgebäude notwendig. Zudem sind geringfügige Veränderungen des Bodengefüges durch die Verankerungen für die Anlage der Modulreihen sowie die Anlage der Kabelgräben erforderlich.

Die Anlage extensiv genutzter Frischwiesen stellt in Zusammenhang mit den Pflanzungen zur Eingrünung der Anlage in Bezug auf Erosion eine deutliche Verbesserung im Verhältnis zur bestehenden Ackernutzung dar. Die Extensivierung der Nutzung auf der Fläche (Wiese) unterbindet außerdem den Schadstoffeintrag in den Boden durch Dünger und Pestizide.

*Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Vorhaben für das Schutzgut Boden von **geringer Erheblichkeit** ist.*



3.2 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet gehört zum hydrogeologischen Raum südostdeutsches Schiefergebirge und hier zum hydrogeologischen Teilraum ostthüringisch-fränkisch-vogtländischer Synklinalbereich. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist als ungünstig angegeben (LFULG 2011 – Interaktive Karte: oberer Grundwasserleiter).

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Hinsichtlich der Oberflächengewässer bestehen keine Beeinträchtigungen, da diese im Geltungsbereich nicht vorhanden sind.

Baubedingt kommt es durch die Befahrung des Geländes zu einer Bodenverdichtung, das aufgrund des noch unbewachsenen Bodens den potenziellen Bodenabtrag durch Wassererosion kurzfristig erhöht.

Aufgrund des sehr geringen anlagenbedingten Versiegelungsgrades ist die Durchlässigkeit und Filterfunktion des Bodens weiterhin gegeben, so dass Beeinträchtigungen des Grundwassers nicht zu erwarten sind. Vielmehr wird durch die geplante Extensivierung der Nutzung eine Verbesserung für das Grundwasser erreicht, da durch Aufgabe der intensiven ackerbaulichen Nutzung der Eintrag von Düngern und Pestiziden entfällt.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass von dem Vorhaben für das Schutzgut Wasser eine geringe Erheblichkeit ausgeht.

3.3 Schutzgut Klima / Luft

Der Geltungsbereich befindet sich im Bereich der gemäßigten Klimazone und wird vor allem durch außertropische Westwinde bestimmt. Zusätzlich wird das Klima durch die zunehmende Kontinentalität (wärmere Sommer, kältere Winter) und die Luv-Lee-Einflüsse der Mittelgebirge geprägt (STADT PLAUEN 2010B).

Die Jahresdurchschnittstemperatur im Stadtgebiet von Plauen beträgt 7 - 8° C, der durchschnittliche Jahresniederschlag 600 - 700 mm (UNGER ET AL. 2004).

In Karte 5 des Regionalplanes Südwestsachsen (RPV 2008) ist das Gebiet als Kaltluftentstehungsgebiet ausgewiesen.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingt kann es während der Errichtung der Anlagen und den damit verbundenen An- und Abfahrten der Baufahrzeuge durch die Ortslage Tauschwitz zu Beeinträchtigungen aufgrund erhöhter Luftverschmutzungen durch Staubemissionen kommen, die jedoch zeitlich sehr begrenzt sind.

Die Anlage selbst arbeitet praktisch emissionsfrei, so dass betriebsbedingt keine Auswirkungen auf die Luftqualität vorliegen. Jedoch können durch die Aufheizung der Module lokalklimatische Verän-



derungen auftreten, wodurch es geringfügig durch die veränderte Wärmeabstrahlung zu einer verminderten Kaltluftproduktion kommen kann, die aufgrund der geringen Anlagengröße jedoch vernachlässigbar sind. Großräumige klimarelevante Auswirkungen sind dadurch nicht zu erwarten.

Die Eingriffserheblichkeit ist somit als **gering** einzustufen.

Durch die Erzeugung von Solarstrom wird im Gegenteil ein positiver Beitrag zum Klimawandel geleistet.

3.4 Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

Naturschutzrechtliche und regionalplanerische Ausweisungen

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete bzw. -objekte sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Das nächstgelegene FFH-Gebiet (5438-305 „Vogtländische Pöhle“) befindet sich in ca. 280 m Entfernung südwestlich des Gebietes. Auswirkungen auf das FFH-Gebiet sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten, da keine flächenhafte Inanspruchnahme der Lebensraumtypen erfolgt sowie keine stofflichen Auswirkungen und keine Störwirkungen auf charakteristische Arten durch den Betrieb der Anlage entstehen. Für die Mopsfledermaus als Anhang II-Art der FFH-RL entstehen keine Beeinträchtigungen der funktionalen Nutzbarkeit als Jagdlebensraum.

Nach Karte 1 „Raumnutzung“ des Regionalplanes Südwestsachsen (RPV 2008) grenzt der südliche Geltungsbereich an ein ausgewiesenes Vorranggebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz).

Potenziell natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation im Geltungsbereich wäre der *Vogtländische Eichen-Buchenwald*, der zu den bodensauren Buchen(misch-)wäldern grundwasserferner Standorte gehört (SCHMIDT ET AL. 2003).

Flora und Fauna

Die geplante Fläche wird derzeit intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Die Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt ist damit als vergleichsweise gering einzustufen. Ein Auszug aus der Artdatenbank (LRA 2011) beinhaltet im westlich an den Geltungsbereich grenzenden Flurstück Nachweise des **Rebhuhns** (*Perdix perdix*), dass nach den Roten Liste Sachsen bzw. Deutschland den Status 2 „stark gefährdet“ aufweist.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch das geplante Vorhaben wird die Fläche in eine extensive Wiesennutzung umgewandelt, was eine deutliche Erhöhung der pflanzlichen Artenvielfalt bedeutet und gleichzeitig Lebensraum, v. a. für viele Insektenarten, schafft, so dass eine erhebliche Aufwertung der Lebensraumqualität erreicht wird.



Die notwendige Einzäunung der Fläche schafft zwar eine Barriere für manche Tierarten, jedoch wird der Zaun ohne Sockel und mit ca. 15 cm Bodenfreiheit ausgebildet, um etwaige negative Auswirkungen zu minimieren und eine Durchlässigkeit, v. a. für Kleinsäuger, zu erreichen.

Die geplanten Maßnahmen zur Eingrünung der Anlage bilden einen positiven Beitrag zur Biotopvernetzung in der eher ausgeräumten Feldflur und schaffen neuen Lebensraum, v. a. für die Vogelwelt. Beobachtungen zeigen, dass sich in ansonsten intensiv genutzten Agrarlandschaften die extensiv genutzten Photovoltaikanlagen zu wertvollen avifaunistischen Lebensräumen entwickeln können. Hinweise auf eine Störung der Vögel durch Lichtreflexe oder Blendwirkungen liegen nicht vor (BFN 2007).

*Die Eingriffserheblichkeit bezüglich der Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt ist damit als **gering** einzustufen.*

3.5 Schutzgut Menschen

Die nächstgelegenen Siedlungsbereiche Tauschwitz und Sorga befinden sich (nord-)westlich bzw. nördlich in über 200 m Entfernung vom geplanten Vorhaben. Zudem befindet sich dieses in keiner wertvollen Erholungslandschaft, touristische Wegeverbindungen sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Die Umgebung ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die verkehrsreiche Bundesautobahn A 72 bereits vorbelastet.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Aufgrund der geringen Eignung der Flächen zur Erholungsnutzung bestehen hinsichtlich der Erholungswirkung keine Beeinträchtigungen. Auch entfaltet der Standort keine Fernwirkung, da östlich der benachbarten A 72 Hochwald sichtverschattend ist.

Während der Bauphase kann es v. a. in der Ortslage Tauschwitz geringfügig zu vorübergehenden Lärmbelastungen durch an- und abfahrende Baufahrzeuge kommen.

Anlagenbedingte Auswirkungen sind vorrangig aufgrund der optischen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Photovoltaikanlagen vorhanden. Mittels der geplanten Heckenstrukturen werden die Ortsteile Tauschwitz und Sorga sowie die A 72 zur geplanten Fläche hin jedoch wirksam abgeschirmt, so dass die Auswirkungen minimiert werden.

Eine Lärmbelastung für die benachbarten Ortschaften durch die geplante Anlage kann ausgeschlossen werden. Die Lüfter / Ventilatorengeräusche der Betriebsgebäude sind sehr gering, so dass aufgrund der Entfernung von mehr als 200 m zu den nächstgelegenen Siedlungsbereichen keine Beeinträchtigungen entstehen. Eine Beeinträchtigung durch erzeugte elektromagnetische Felder findet aufgrund der Entfernung der nächstgelegenen Siedlungsbereiche von mehr als 200 m nicht statt, da diese nur im Nahbereich der Wechselrichter vorhanden sind.

Hinsichtlich des Zusammenwirkens von Schallimmissionen der Bundesautobahn A 72 und Errichtung der PV-Anlage kommt das Lärmgutachten zu dem Ergebnis, dass es in westlicher Richtung von der Photovoltaikanlage durch die Abschirmung in Richtung der Ortslage Tauschwitz bzw. Sorga zu einer geringfügigen Verbesserung der Schallimmissionen von der Bundesautobahn A 72 um



max. 1 dB kommen wird, diese Werte sind jedoch zu marginal, um wahrgenommen zu werden (GAF 2011).

Eine gefährdende *Blendwirkung* auf die Siedlungen und Autofahrer der A 72 durch die Photovoltaik-Anlage kann nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

*Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit bei diesem Schutzgut **mittel**.*

3.6 Schutzgut Landschaft

Der Geltungsbereich einschließlich seines näheren Umfeldes im Westen ist durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Im Osten grenzt dieser an die Bundesautobahn A 72. Dementsprechend sind bereits Vorbelastungen gegeben.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Nach BMU (2007) führen PV-Anlagen zu einer Veränderung des Landschaftsbildes, da die Anlagen landschaftsfremde / technische Objekte darstellen. Die Wirksamkeit einer Anlage hängt jedoch von unterschiedlichen Faktoren wie z. B. der Anlagengröße, die Lage zur Horizontlinie und der Sichtbarkeit einzelner reflektierender Anlagenteile, ab. Wichtig ist auch die Vorbelastung des Raumes. Eine Minimierung der negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild wird durch die im Rahmen des Vorhabens geplanten Eingrünungen durch Heckenpflanzungen erreicht, die die Anlage zu den benachbarten Siedlungsbereichen als auch zur Autobahn hin wirksam abschirmen sollen.

*Die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit ist **mittel**.*

3.7 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine schutzwürdigen Kulturgüter.

Im nördlichen Geltungsbereich verläuft durch das Flurstück 143 eine Hochdruckgasleitung DN 300 von West nach Ost.

Im Norden verläuft außerhalb des Geltungsbereiches durch das Flurstück 247/9 (Gemarkung Sorga) eine Trinkwasserfernleitung einschließlich eines trassengleich mitgeführten Fernmeldekabels des Zweckverbandes Fernwasser Südsachsen (ZV FWS 2011). Eine unmittelbare Betroffenheit liegt nicht vor, bei der Leitungsverlegung zum Netzeinspeisepunkt sind der Verlauf und die entsprechenden Schutzmaßnahmen jedoch zu beachten.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Kulturgüter sind durch das geplante Vorhaben nicht betroffen. Sollten sich im Verlauf der Bauarbeiten jedoch Hinweise auf Bodenfunde ergeben, weist das LfA in seiner Stellungnahme vom 02.08.2011 auf die Meldepflicht nach § 20 SächsDSchG hin.

Der Verlauf der Hochdruckgasleitung durch das Flurstück 143 der Gemarkung Tauschwitz ist einschließlich eines Schutzstreifens von 6 m (je 3 m links und rechts der Leitung) zu beachten. Inner-



halb des Schutzstreifens dürfen keinerlei Tiefbauarbeiten erfolgen, der Schutzstreifen darf nicht als Lagerfläche genutzt und bei unbefestigter Oberfläche nicht mit schweren Baufahrzeugen befahren oder verstellt werden. Von Pflanzungen ist der Schutzstreifen freizuhalten.

*Die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit ist **gering**.*

3.8 Wechselwirkungen

Es entstehen keine zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereiches.

4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes würde auf der Fläche vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin landwirtschaftliche Nutzung betrieben werden. Die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt (Grundwasser, Tiere und Pflanzen) wären in diesem Fall durch Dünger- und Pestizideinsatz etwas höher einzustufen. Eventuell würden die geplanten „Flächen für die Forstwirtschaft“ als Immissionsschutzwald auf den dafür vorgesehenen Flächen gepflanzt.

Da die Nutzung der Fläche für Photovoltaikanlagen nur in einen bestimmten Zeitraum zulässig ist (in der Regel 25 - 30 Jahre), sind vorgenannte Prognosen danach immer noch möglich.

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sieht der zum Bebauungsplan erstellte Grünordnungsplan (FROELICH & SPORBECK 2012B) folgende Festsetzungen vor:

- Fixierung der Modultische mittels Ramm- oder Schraubgründung zur Vermeidung von zusätzlichen Eingriffen in den Bodenhaushalt
- Beschränkung der Versiegelung auf das absolut notwendige Minimum zur Minimierung von Eingriffen in den Wasserhaushalt
- Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland im überbaubaren Bereich (unterhalb und zwischen den Modultischen) sowie auf Abstandsflächen zu Nachbargrundstücken und zu Eingrünungsbereichen
- in den Randbereichen Entwicklung von standorttypischen Gehölzen gemäß Pflanzliste zur Einbindung in die Landschaft und als Sichtschutz, zur Verbesserung des Mikroklimas und zur Schaffung strukturreicher Lebensräume, im Osten und Südosten mit Anbindung an bestehende Gehölzstrukturen
- Einzäunung der mit Photovoltaik-Anlagen bestandenen Fläche einschließlich der daran anschließenden extensiven Wiesenflächen



- Höhenbegrenzung der Einzäunung auf 2,50 m sowie Höhenbegrenzung der PV-Anlagen auf 3,00 m sowie erforderlicher Betriebsgebäude auf max. 3,50 m
- Einhalten eines Abstandes von ca. 15 cm zwischen Boden und Zaun, um die Durchlässigkeit für Kleinsäuger bzw. Niederwild zu gewährleisten
- Schaffung eines 3 m-Abstandsstreifens zu benachbarten Flurstücken als extensiver Wiesensaum

5.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Zur Ermittlung des Ausgleichs wird die „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (SMUL 2003) herangezogen.

Durch die beschriebenen Vermeidungs- und Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird bei der Bilanzierung der Eingriffe zwischen Bestand und Planung ein **Plus von 235.786 Wertpunkten** erreicht (FROELICH & SPORBECK 2012B). Da bereits durch die vorgesehene Extensivierung der Nutzung (Umwandlung von Acker in Extensivgrünland) unter den Modultischen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausreichend Rechnung getragen wird, sind keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Die Eingrünung des Vorhabens erfolgt somit als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme und dient dem Sichtschutz und der Einbindung in das Landschaftsbild.

5.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Ein **Artenschutzfachbeitrag** nach § 45 BNatSchG ist nach zwei Vorabsprachen (11.01.2011 und 24.03.2011) mit Vertretern der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Vogtlandkreis (Hr. Hallfahrt) sowie der Stadtverwaltung Plauen, FB Bau und Umwelt (Fr. Päßler) **nicht notwendig**, da die Fläche derzeit intensiv ackerbaulich genutzt wird und direkt an der Autobahn liegt. Zudem gibt es keinerlei Hinweise auf besondere Schutzgüter und Lebensräume. Vielmehr ist durch die mit der Umsetzung des Vorhabens verbundene Umnutzung von intensiv genutztem Ackerland in Dauergrünland eine deutliche Verbesserung der Artenvielfalt zu erwarten (BMU 2007).

6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Suche nach geeigneten Flächen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet von Plauen beschränkte sich auf Bereiche innerhalb des 110 m-Korridors um die Bundesautobahn A 72.

Nach Prüfung weiterer Ausschlusskriterien (z. B. Exposition, Flächenverfügbarkeit) ist zu erwarten, dass von der geplanten Fläche die geringsten Eingriffe in Natur und Landschaft ausgehen werden.



7 Zusätzliche Angaben

7.1 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ. Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Landschaftsplan, der Regionalplan Südwestsachsen sowie im Rahmen der Datenrecherche zugearbeitete Datengrundlagen herangezogen. Eine detaillierte Kartierung der Flora und Fauna wurde nicht durchgeführt.

Weitere Informationen ergaben sich aus Besprechungen mit der Stadtverwaltung Plauen, SG Stadtplanung sowie dem Vorhabensträger (AGENPA). Zur Ermittlung des Ausgleichs wird die vom SMUL 2003 herausgegebene „*Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen*“ herangezogen.

7.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

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

Der Planbereich wird von West nach Ost von einer Erdgashochdruckleitung DN 300 durchschnitten. Der 6 m breite Schutzstreifen der Erdgashochdruckleitung darf nicht als Lagerfläche genutzt und bei nicht befestigter Oberfläche nicht mit schweren Baufahrzeugen befahren oder verstellt werden. Von Pflanzungen ist der Schutzstreifen freizuhalten. Die mit der Ausführung beauftragte Firma ist vor der Ausführungsphase auf ihre Erkundigungspflicht hinzuweisen.

Da bei Durchführung entsprechender Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht mit erheblichen Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die einzelnen Schutzgüter zu rechnen ist, können sich Maßnahmen zum Monitoring auf die Kontrolle der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen während der Bauphase und auf die Pflege und Entwicklung der Gehölzpflanzungen beschränken. Es wird vorgeschlagen, den Anwuchserfolg der Gehölze 4 - 5 Jahre nach der Pflanzung zu kontrollieren, um Ausfälle, z. B. durch unvorhergesehene Klimaextreme, durch Pflegemaßnahmen oder Ersatzpflanzungen zu kompensieren.



8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Auf einer ca. 4,24 ha großen Fläche südöstlich des Ortsteiles Tauschwitz sowie südlich des Ortsteiles Sorga ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit fest installierten Modulen geplant. Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 7,76 ha. Das Gelände wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Innerhalb des geplanten *Sonstigen Sondergebietes für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien (Zweckbestimmung: Photovoltaik)* befinden sich keine amtlich kartierten Biotope oder schützens- bzw. erhaltenswerte Lebensräume.

Das Vorhandensein einer Erdgashochdruckleitung innerhalb des Geltungsbereiches erfordert eine erhöhte Vorsicht bei jeglichen Bauarbeiten. Vor der Ausführungsphase ist die mit der Ausführung beauftragte Firma auf ihre Erkundigungspflicht hinzuweisen.

Durch die Umwandlung von Intensivacker in extensiv genutztes Grünland und die vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen als Sichtschutz erfolgt eine Aufwertung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege. Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Bei endgültiger Beendigung der Stromerzeugung hat der naturverträgliche Rückbau der Photovoltaikanlagen sowie der Gebäude und Zäune zu erfolgen. Als Folgenutzung werden Flächen für Landwirtschaft sowie Flächen für Wald nach § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB festgesetzt.

Insgesamt sind damit nach derzeitigem Kenntnisstand keine nachhaltigen oder erheblichen Auswirkungen auf Mensch, Tier und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft oder sonstige Güter zu erwarten.



Literatur- und Quellenverzeichnis

BMU / BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2007):

Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. – Bearbeitung durch ARGE Monitoring PV-Anlagen. – Berlin.

FROELICH & SPORBECK (2012A):

1. Änderung des Flächennutzungsplanes „Photovoltaikprojekt A 72 Plauen-Sorga / Tauschwitz“. Entwurf. – Plauen.

FROELICH & SPORBECK (2012B):

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 023 „Photovoltaikprojekt A 72 Plauen-Sorga / Tauschwitz“. Entwurf. – Plauen.

GAF / GESELLSCHAFT FÜR AKUSTIK UND FAHRZEUGMESSWESEN MBH (2011):

Stellungnahme zur Schallimmissionswirkung einer Photovoltaikanlage an der BAB 72 in Plauen - Sorga. – Zwickau.

LDC / LANDESDIREKTION CHEMNITZ (2011):

Stellungnahme vom 17.08.2011. – Chemnitz.

Daten des Digitalen Raumordnungskatasters Sachsen (DIGROK) für den Untersuchungsraum.

LFA / LANDESAMT FÜR ARCHÄOLOGIE (2011):

Stellungnahme vom 02.08.2011 zu Bodendenkmälern. – Dresden.

LFULG / SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2011):

Stellungnahme vom 05.08.2011. – Dresden.

Digitale Daten zu Altlasten und Altlastenverdachtsflächen (SALKA).

Digitale Daten der Bodenkzeptkarte mit Bewertung nach Sächsischen Bodenbewertungsinstrument.

Interaktive Karten des Internetauftrittes.

Digitale Fachdaten der Selektiven Biotopkartierung Sachsen.

Daten zu Landwirtschaft und Agrarstruktur.

Digitale Daten zu Sachlich-räumlichen Schwerpunkten des Biotopverbundes.

Digitale Daten zu Emissionen.

LRA VOGTLANDKREIS / LANDRATSAMT VOGTLANDKREIS (2011):

Stellungnahme des Amtes für Umwelt und Bauordnung vom 10.08.2011. – Plauen.

Digitale Daten zu Überschwemmungsgebieten, Schutzgebieten, Biotopvernetzungsplanung, Selektiver Biotopkartierung Sachsen, Auszug aus der Artdatenbank des Vogtlandkreises.

RPV SWSN / REGIONALER PLANUNGSVERBAND SÜDWESTSACHSEN (2008):

Regionalplan Südwestsachsen. 1. Gesamtfortschreibung. – Aue.

SBS / STAATSBETRIEB SACHSENFORST (2011):

Daten der Waldfunktionenkartierung Sachsen. – Pirna OT Graupa.



SCHMIDT, P. A. ET. AL. (2003):

Digitale Fachdaten zur potentiellen natürlichen Vegetation Sachsens (PNV 50).
– Dresden.

SMI / SÄCHSISCHES MINISTERIUM DES INNERN (2003):

Landesentwicklungsplan Sachsen. – Dresden.

SMUL / SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2003):

Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen. – Dresden.

STADT PLAUEN (2010A):

Flächennutzungsplan der Stadt Plauen. – Erstellt von der STADTVERWALTUNG PLAUEN.
– Plauen.

STADT PLAUEN (2010B):

Landschaftsplan der Stadt Plauen. – Erstellt von der Stadtverwaltung Plauen in Zusammenarbeit mit FROELICH & SPORBECK. – Plauen.

SÜDSACHSEN NETZ GMBH (2011):

Stellungnahme vom 26.08.2011. – Chemnitz.

UNGER, B. ET AL. (2004):

Der Vogtlandatlas. Regionalatlas zur Natur, Geschichte, Bevölkerung, Wirtschaft und Kultur des Sächsischen Vogtlandes. – Chemnitz.

VERMESSUNGSBÜRO BARTH (2011):

Vermessungsdaten des Planungsgebietes. – Plauen.

VERTEILNETZ GMBH PLAUEN (2011):

Stellungnahme vom 11.04.2011 zu Netzeinspeisemöglichkeiten. – Plauen.

ZV FWS / ZWECKVERBAND FERNWASSER SÜDSACHSEN (2011):

Stellungnahme vom 12.12.2011. – Chemnitz.