



1. Änderung des Flächennutzungsplanes "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:</p> <p>1. Änderung des Flächennutzungsplanes Photovoltaikprojekt A 72 Plauen Sorga/Tauschwitz</p>	<p>Projekt-Nr.: SN-112007</p> <p>Version: Entwurf für die öffentliche Auslegung</p> <p>Datum: 13.01.2012</p>
<p>Verantwortlicher Projektingenieur:</p> <p><i>i.v. Cornelia Söll</i></p> <p>Dipl.-Geogr. Cornelia Söll</p>	<p>Freigegeben Geschäftsleitung:</p> <p></p> <p>Dipl.-Geogr. Dieter Rappenhöner</p>



Inhaltsverzeichnis

	Seite
TEIL A: BEGRÜNDUNG	4
1 Anlass und Ziel der Änderung des Flächennutzungsplanes	4
1.1 Allgemeine Grundlagen	4
1.2 Ziel der Änderung des Flächennutzungsplanes	5
2 Planungsvorgaben und Bestand	6
2.1 Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes	6
2.2 Planungsvorgaben	6
3 Flächennutzungsplanänderung	9
3.1 Flächennutzungsplan – Bestand und Planung	9
3.2 Städtebauliche Belange und mögliche Auswirkungen der geplanten FNP-Änderung	11
TEIL B: UMWELTBERICHT	16
1 Einleitung	16
2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes	16
2.1 Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens	16
2.2 Umweltrelevante Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen	16
3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung	16
3.1 Schutzgut Boden	16
3.2 Schutzgut Wasser	17
3.3 Schutzgut Klima / Luft	18
3.4 Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt	18
3.5 Schutzgut Menschen	19
3.6 Schutzgut Landschaft	20
3.7 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter	20
3.8 Wechselwirkungen	20
4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	20



5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	21
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	21
5.2	Maßnahmen zum Ausgleich	21
5.3	Artenschutzrechtliche Prüfung	21
6	Alternative Planungsmöglichkeiten	21
7	Zusätzliche Angaben	22
7.1	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	22
7.2	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	22
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	23
	Literatur- und Quellenverzeichnis	24



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lageplan zur geplanten FNP-Änderung der Stadt Plauen	5
Abb. 2:	Wirksamer Flächennutzungsplan der Stadt Plauen (Stand: 30.07.2010 – Ausschnitt)....	10
Abb. 3:	Geplante Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Plauen (Ausschnitt).....	11



TEIL A: BEGRÜNDUNG

1 Anlass und Ziel der Änderung des Flächennutzungsplanes

1.1 Allgemeine Grundlagen

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 Photovoltaik-Freiflächenanlagen, die längs bis zu 110 m Entfernung an Autobahnen und Schienenwegen liegen. Auf dem Gebiet der Stadt Plauen ist die Errichtung einer PV-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 Gemeinde 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 die Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 8 BauGB. Durch die Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung sowie von Verkehrsflächen handelt es sich dabei um einen qualifizierten Bebauungsplan nach § 30 Abs. 1 BauGB. Da dieser nicht aus dem derzeit wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Plauen (Stand: 30.07.2010) entwickelt werden kann, bedarf es einer Änderung des Flächennutzungsplanes, die gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallel-

verfahren durchgeführt werden soll. Die entsprechenden Aufstellungsbeschlüsse wurden am 13.09.2011 vom Stadtrat gefasst.

1.2 Ziel der Änderung des Flächennutzungsplanes

Die Stadt Plauen plant die Errichtung einer Photovoltaikanlage durch Freiaufstellung von Modulen (süd-)östlich der Ortslage Tauschwitz und westlich der Bundesautobahn A 72 Hof – Chemnitz auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche. Der auszuweisende Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung umfasst ca. 7,50 ha.

Abb. 1: Lageplan zur geplanten FNP-Änderung der Stadt Plauen



Mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes beabsichtigt die Stadt Plauen die Anpassung des vorbereitenden Bauleitplanes an die geänderten Planungsabsichten. Der derzeit als Flächen für die Landwirtschaft sowie Flächen für Wald ausgewiesene Bereich soll gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 Abs. 2 BauNVO als *Sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien (Zweckbestimmung: Photovoltaik)* ausgewiesen werden.

Die 1. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB mit der Aufstellung des Bebauungsplanes im Parallelverfahren. Der Umweltbericht wird für jedes Planverfahren separat erstellt.



2 Planungsvorgaben und Bestand

2.1 Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes

Das geplante Änderungsbereich „Photovoltaikprojekt A 72 Plauen-Sorga/Tauschwitz“ befindet sich im südöstlichen Stadtgebiet von Plauen (süd-)östlich der Ortslage Tauschwitz und südlich der Ortslage Sorga sowie westlich der Bundesautobahn A 72 Hof – Chemnitz. Die Gesamtgröße des Gebietes beträgt ca. 7,50 ha.

2.2 Planungsvorgaben

2.2.1 Rechtsgrundlagen

Die Änderung des Flächennutzungsplanes stützt sich auf folgende rechtliche Regelungen:

- *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)

2.2.2 Übergeordnete Planungsvorgaben

Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB). Die Aussagen der übergeordneten Planungen werden in der Flächennutzungsplanänderung sowie im Bebauungsplan berücksichtigt und beachtet.

2.2.2.1 Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP)

Der LEP bildet das Gesamtkonzept zur räumlichen Entwicklung im Freistaat Sachsen. Durch die geplante Entwicklung von Freiflächen-Solaranlagen werden insbesondere folgende Erfordernisse der Raumordnung berührt:



1. Änderung des Flächennutzungsplanes

- 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, z. B. auch vorhandene Brachflächen, kaum geeignet oder in den angestrebten Größenordnungen, die PV-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 anderen öffentlichen Belange lassen den vorgesehen Standort als einen der wenigen geeigneten im Gebiet der Stadt Plauen erscheinen.

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



2.2.2.2 Regionalplan Südwestsachsen

Nach Karte 1 „Raumnutzung“ des Regionalplanes Südwestsachsen (RPV 2008) 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.

2.2.2.3 Schutzgebiete

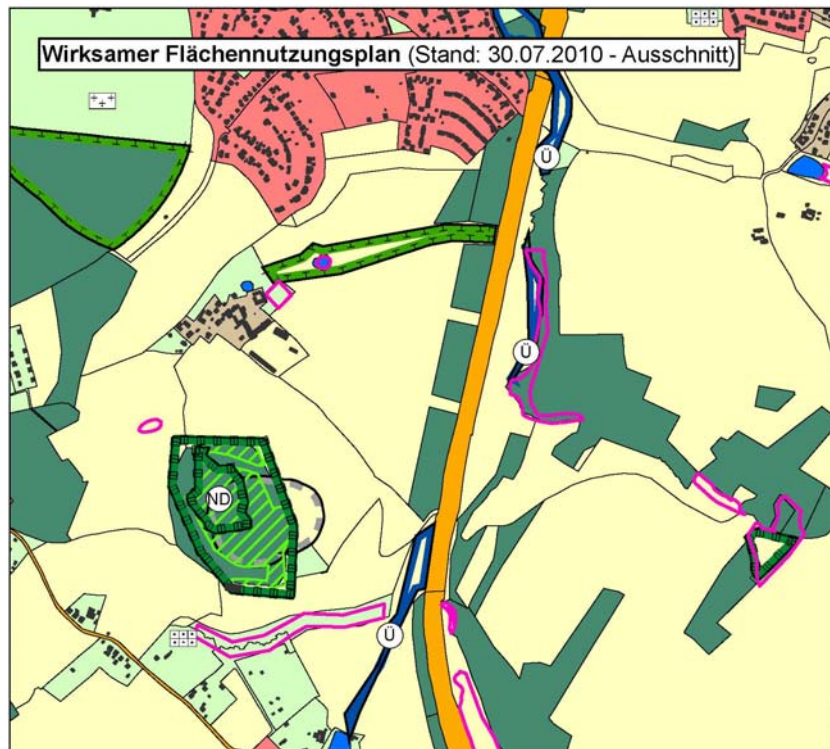
Schutzgebiete nach Naturschutzrecht befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes. Das nächstgelegene FFH-Gebiet (5438-305 „Vogtländische Pöhle“) befindet sich in ca. 280 m Entfernung südwestlich des Geltungsbereiches. Auswirkungen durch das geplante Vorhaben sind nicht zu erwarten, da keine flächenhafte 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.

3 Flächennutzungsplanänderung

3.1 Flächennutzungsplan – Bestand und Planung

3.1.1 Flächennutzungsplan – Bestand

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 die 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. 2).

Abb. 2: Wirksamer Flächennutzungsplan der Stadt Plauen (Stand: 30.07.2010 – Ausschnitt)

3.1.2 Flächennutzungsplan – Planung

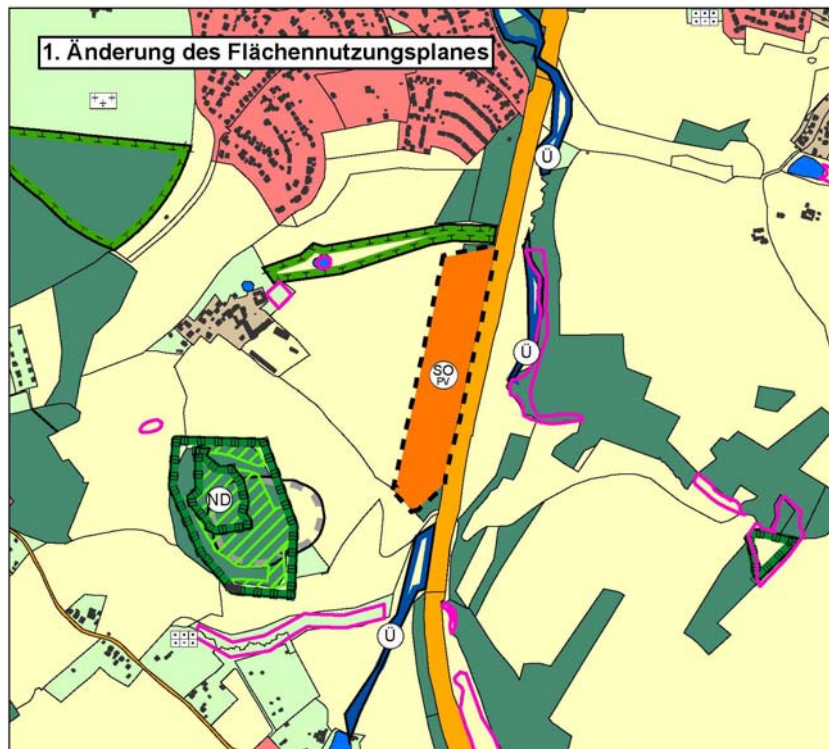
Durch die 1. Flächennutzungsplanänderung ist gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 Abs. 2 BauNVO die Ausweisung eines *Sonstigen Sondergebietes für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien (Zweckbestimmung: Photovoltaik)* vorgesehen.

Die beabsichtigte Flächennutzungsplanänderung erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 023 „*Photovoltaikprojekt A 72 Plauen-Sorga / Tauschwitz*“.

Die bisher intensiv genutzte Ackerfläche befindet sich ca. 250 m (süd-)östlich des Plauener Ortsteiles Tauschwitz und ca. 220 m südlich des Ortsteiles Sorga entlang der Bundesautobahn A 72. Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung soll folgende Flurstücke umfassen:

	Flurstücke
teilweise	124 - 127, 143

Die Größe des auszuweisenden Geltungsbereiches beträgt ca. 7,50 ha. Die Abgrenzung des Änderungsbereiches ergibt sich durch die für die Aufstellung der Photovoltaik-Anlagen verfügbare Grundstücksfläche und die erforderlichen Eingrünungsmaßnahmen.

Abb. 3: Geplante Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Plauen (Ausschnitt)

Die Umweltbelange, mögliche Konflikte und wirksame Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation werden im Umweltbericht (vgl. Teil B) behandelt.

3.2 Städtebauliche Belange und mögliche Auswirkungen der geplanten FNP-Änderung

3.2.1 Räumliche Lage / Topografie / Naturraum

Das Plangebiet befindet sich im südöstlichen Stadtgebiet von Plauen innerhalb der Gemarkung Tauschwitz und wird derzeit ackerbaulich genutzt. Es liegt ca. 250 m südöstlich der Ortslage Tauschwitz und ca. 220 m südlich der Ortslage Sorga unmittelbar westlich entlang der Bundesautobahn A 72 Hof – Chemnitz.

Das Gebiet befindet sich innerhalb der naturräumlichen Einheit Mittelvogtländisches Kuppenland und gehört geomorphologisch zum Friesenbachgebiet (STADT PLAUEN 2010B). Entsprechend der Aufmessung (VERMESSUNGSBÜRO BARTH 2011) ist die Höhenlage von NO nach SW von 383 m NN auf 409 m NN leicht ansteigend. Die Topografie ist für die Fernwirkung der Photovoltaik-Anlagen in die Landschaft relevant sowie für eine eventuell negativ wirkende Abstrahlung bzw. Blendwirkung der Anlagen, v. a. in Richtung der Verkehrsachse und umliegenden Siedlungen (vgl. Teil B).



3.2.2 Siedlungsstruktur

Im Umfeld des geplanten *Sonstigen Sondergebietes für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien (Zweckbestimmung: Photovoltaik)* befinden sich westlich in ca. 250 m Entfernung die Ortslage Tauschwitz (Gemischte Baufläche) und im Norden in ca. 220 m die Ortslage Sorga (Wohnbaufläche), damit liegt die räumliche Nähe zu vorhandenen Siedlungsstrukturen vor. Gemäß des Flächennutzungsplanes Plauen (STADT PLAUEN 2010A) sind in diesem Bereich keine anderen baulichen Entwicklungen geplant.

Mögliche Auswirkungen der Ausweisung auf die benachbarten Siedlungsbereiche werden im Umweltbericht (vgl. Teil B) behandelt.

Zudem handelt es sich bei einer Photovoltaik-Anlage entgegen einer sonstigen Bebauung aufgrund der zeitlich begrenzten Nutzungs- und Betriebsdauer sozusagen um eine „temporäre“ Flächennutzung. Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB finden sich Festsetzungen zur Folgenutzung des Gebietes im zugehörigen Bebauungsplan. Es wird festgesetzt, dass der Bereich nach Aufgabe der Nutzung als PV-Freiflächenanlage wieder als Fläche für Landwirtschaft sowie als Flächen für Wald nach § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB genutzt werden wird.

3.2.3 Verkehrsräumliche Lage und Erschließung

Die geplante Versorgungsfläche befindet sich westlich der Bundesautobahn A 72 Hof – Chemnitz, von der aus jedoch keine Erschließung des Gebietes erfolgen kann. Die Erschließung erfolgt ausschließlich aus nordwestlicher Richtung über die Tauschwitzer Straße und den daran anschließenden nichtöffentlichen Wirtschaftsweg, der die südwestliche Grenze des Geltungsbereiches bildet.

Entlang der Bundesautobahn A 72 bestehen gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) eine Bauverbotszone von 40 m sowie eine Baubeschränkungszone von 100 m. Innerhalb der Bauverbotszone dürfen keinerlei bauliche Anlagen errichtet werden. Das Autobahnamt Sachsen ist als Fachplanungsbehörde in das Verfahren einbezogen und hat dem Vorhaben grundsätzlich zugestimmt, sofern die Ergebnisse eines (zurzeit anzufertigenden) qualifizierten Blendschutzgutachtens dem nicht entgegenstehen. Störwirkungen auf den Verkehr müssten dann ausgeschlossen sein. Nach derzeitigem Kenntnisstand werden Blendwirkungen durch die Photovoltaik-Anlagen auf die A 72 ausgeschlossen.

3.2.4 Ver- und Entsorgung

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. Hierfür sind Erdkabelverlegungen außerhalb des Geltungsbereiches über stadteigene Flurstücke erforderlich. Die Nutzung der Flurstücke ist über eine Grunddienstbarkeit mit dem Grundstückseigentümer zu regeln.

Für die Umwandlung von Gleichstrom in Wechselstrom sind „Trafo-Wechselrichter- und Übergabekompaktstationen“ erforderlich.



1. Änderung des Flächennutzungsplanes

Durch das Flurstück 143 der Gemarkung Tauschwitz verläuft eine Hochdruckgasleitung DN 300 von West nach Ost (SÜDSACHSEN NETZ GMBH 2011). Weitere Ver- und Entsorgungseinrichtungen sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

In unmittelbarer Nähe zur nördlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft im 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, jedoch ist diese bei der Leitungsverlegung zum Einspeisepunkt zu beachten.

An Trink- und Brauchwasser besteht kein Bedarf, Schmutzwasser fällt im Regelbetrieb nicht an. Wasserversorgungs- und -entsorgungsanlagen sind daher nicht notwendig. Anfallendes Oberflächenwasser kann auf der geplanten extensiven Grünlandfläche flächig abfließen und versickern. Eine mögliche Erosionsgefahr wird durch die vorgesehene extensive Grünlandnutzung im Gegensatz zur derzeitigen Ackernutzung reduziert.

3.2.5 Natur- und Umweltschutz

Grünordnerische Belange werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) im Detail berücksichtigt, ebenfalls die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird dabei auf der Grundlage der „*Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen*“ (SMUL 2003) im Rahmen der Grünordnungsplanung zum Bebauungsplan abgehandelt.

Der geplante Vorhabensbereich ist aus naturschutzfachlicher Sicht vergleichsweise geringwertig. Im Geltungsbereich sind keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete ausgewiesen. Der südöstliche Bereich wird durch ein im Regionalplan ausgewiesenes Vorranggebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz) begrenzt. Gesetzlich geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Für die vorhabensbedingten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden innerhalb des Änderungsgebietes Kompensationsmaßnahmen durchgeführt (Heckenpflanzungen, die auch zur Eingrünung dienen, Umwandlung von Acker in extensives Grünland).

Auf einen **Artenschutzfachbeitrag** nach § 45 BNatSchG wird nach zwei Vorabsprachen (11.01.2011 und 24.03.2011) mit Vertretern der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landratsamtes Vogtlandkreis (Hr. Hallfahrt) sowie der Stadtverwaltung Plauen, FB Bau und Umwelt (Fr. Päßler) verzichtet, da es durch die intensive ackerbauliche Nutzung und die Lage direkt an der Autobahn auf der Fläche bisher keinerlei Hinweise für besondere Schutzgüter und Lebensräume gibt.

3.2.6 Land- und Forstwirtschaft

Das Plangebiet sowie die unmittelbar angrenzenden Flächen werden derzeit, wie bereits dargestellt, als landwirtschaftliche Nutzflächen intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Tauschwitzter Straße. Die in Fortsetzung der Tauschwitzter Straße im Bebauungsplan festzusetzende private Verkehrsfläche wird in ihrer vorhandenen Form auch weiterhin die Zufahrt für die anliegenden Ackerflächen bilden.



1. Änderung des Flächennutzungsplanes

Gemäß den vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LFULG 2011) zur Verfügung gestellten Daten mit Bewertung nach Bodenbewertungsinstrument weisen die Böden überwiegend eine *mittlere* Bodenfruchtbarkeit auf, im südlichen Teil des Geltungsbereiches ist diese als *hoch*, im nördlichen Teil als *sehr hoch* eingestuft.

Da es sich bei der Nutzung von Flächen für Photovoltaikanlagen um eine zeitliche Begrenzung der festgesetzten Nutzung handelt, gehen die Flächen langfristig betrachtet nicht als Flächen für Landwirtschaft oder Wald verloren. Mit der Änderung der Darstellung der geplanten Flächennutzung für einen Zeitraum zwischen 20 und 30 Jahren kann das bisher formulierte Ziel, den Waldflächenanteil im Stadtgebiet langfristig zu erweitern, in diesem Bereich für den genannten Zeitraum nicht umgesetzt werden. In Abwägung dessen, dass die Bundesregierung mit der aktuellen Gesetzgebung der Energiegewinnung aus regenerativen Energiequellen (hier: Solarenergie) hohe Priorität verleiht, wird dem geänderten Planungsziel hier der Vorrang eingeräumt. Das bedeutet gleichzeitig, dass das bisherige Planungsziel zur Entwicklung eines Immissionschutzwaldes entlang der Autobahn im Planungsgebiet vorerst nicht umgesetzt wird.

Die Nachnutzung als Flächen für Landwirtschaft sowie Flächen für Wald nach Nutzungsaufgabe wird über den zugehörigen Bebauungsplan festgesetzt.

Ein Bodenab- oder -auftrag ist in geringem Umfang für die Kabelverlegung erforderlich, allerdings wird der vorhandene Oberboden abgetragen, zwischengelagert und für die geplante Grünlandnutzung wieder aufgetragen.

3.2.7 Städtebauliche Bewertung der Gebietsausweisung

Die geplante Art der Bodennutzung wird im Geltungsbereich des 1. Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan die aktuell geplante städtebauliche Entwicklung zur Flächenbereitstellung für die Erzeugung von Energien aus regenerativen Quellen dargestellt. Planungsziel ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage entlang vorbelasteter Trassen, wie hier an der A 72, in einem Gebiet, in dem auch keine anderen öffentlichen Belange dem Vorhaben entgegenstehen. Die Fläche liegt im Außenbereich, jedoch im Anschluss an bestehende Siedlungseinheiten.

Der Bereich der bisherigen Flächen für Landwirtschaft bzw. Wald wird gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB als ein *Sonstiges Sondergebiet für Anlagen erneuerbarer Energien (Zweckbestimmung: Photovoltaik)* ausgewiesen. Besondere städtebauliche Anforderungen bestehen im vorliegenden Fall nicht.

3.2.8 Immissionsschutz

Im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplanes wird durch einen externen Gutachter ein Lärmgutachten (GAF 2011) erstellt. Da sich die nächstgelegenen Siedlungsbereiche in über 100 m Entfernung von der Anlage befinden, gehen von dieser selbst keine Beeinträchtigungen der Wohnbevölkerung aus. Eine Fernsicht aus östlichen Richtungen besteht wegen vorgelagerter hoher Waldbestände östlich der Autobahn ebenfalls nicht.

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).

3.2.9 Gewässerschutz

Hinsichtlich des Gewässerschutzes ergeben sich projekt- und gebietsspezifisch keine besonderen Anforderungen, sofern der Gewässerrandstreifen von 10 m zum namenlosen Zufluss des Friesenbaches sowie zum Stöckigtbach entsprechend § 38 WHG i. V. m. § 50 Abs. 2 SächsWG eingehalten wird.



TEIL B: UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Nach § 2a BauGB ist auch auf der Ebene des Flächennutzungsplanes ein Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zu erstellen. Die inhaltliche Ausarbeitung orientiert sich an dem relativ geringen Konkretisierungsgrad des Flächennutzungsplanes.

Zum parallel aufgestellten Bebauungsplan wird ebenfalls ein Umweltbericht erstellt, der aufgrund des höheren Konkretisierungsgrades detailliertere Angaben enthält. Auf die entsprechenden Ausführungen und näheren Angaben dort wird verwiesen.

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 landwirtschaftlichen Nutzung (Acker).

Der Geltungsbereich umfasst ca. 7,50 ha.

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). Überschneidungen mit diesem Gebiet sind zu vermeiden.

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

3.1 Schutzgut Boden

Der geologische Untergrund des Plangebietes besteht überwiegend aus ordovizischen Festgesteinen der Weißelster- bis Gräfenenthalgruppe in Form von teilweise quarzitstreifigen Phylliten und Schiefen (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. Überwiegend weisen die Böden hinsichtlich der Bodenfunktionen middle-



1. Änderung des Flächennutzungsplanes

re Werte auf. Im nördlichen Bereich sind Bodenfruchtbarkeit und Wasserspeichervermögen als sehr hoch, im südwestlichen Bereich als hoch eingestuft.

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 mit Kleintransporter oder PKW. Veränderungen des Bodengefüges sind geringfügig für die Verankerungen der Modulreihen sowie durch Auf- oder Abtrag für den Ausbau der Kabelgräben erforderlich. Bodenvollversiegelungen finden nur kleinflächig im Bereich der Betriebsgebäude (Wechselrichter) statt.

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

Durch die kaum nennenswerte Versiegelung sowie die Extensivierung der Nutzung auf der zuvor intensiv bewirtschafteten Ackerfläche (Dünger / Pestizide) wird insgesamt eine positive Verbesserung für das Grundwasser erreicht.

Da Oberflächengewässer bei Einhaltung des 10 m-Schutzstreifens gemäß § 38 WHG i. V. m. § 50 Abs. 2 SächsWG durch die Ausweisung nicht betroffen sind, bestehen keine Beeinträchtigungen.

*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 zu Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge kommen, die aufgrund ihrer kurzfristigen Wirkdauer jedoch nicht relevant sind. Anlagenbedingt sind lokalklimatische Veränderungen im Bereich der PV-Anlage nicht auszuschließen, die sich in einer verminderten Kaltluftproduktion äußern können. Dieser Effekt wird jedoch dadurch ausgeglichen, dass freie Gassen zwischen den Modultischen verbleiben und nicht die komplette Fläche überstellt ist.

Der Betrieb der Photovoltaikanlage ist emissionsfrei. Abgesehen von geringfügigen, nur unmittelbar vor Ort spürbaren kleinklimatischen Veränderungen durch die Aufstellung der Photovoltaik-Anlagen (Absorption von Strahlung, Aufheizung der Module) sind keine nennenswerten schutzgutbezogenen Auswirkungen zu erwarten.

*Die Eingriffserheblichkeit ist somit als **gering** einzustufen.* Durch die Errichtung der Anlage zur Erzeugung umweltfreundlichen Stroms aus erneuerbarer Sonnenenergie wird vielmehr dem Klimawandel entgegen gewirkt.

3.4 Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

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.

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).

Die geplante Fläche wird derzeit intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Die Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt ist damit sehr gering. Benachbarte, naturschutzfachlich höherwertige Strukturen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.



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 (z. B. Wiesenbrüter).

*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

Während der Bauphase kann es v. a. in der Ortslage Tauschwitz geringfügig zu vorübergehenden Lärmbelastungen und Schadstoffemissionen 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- und Ventilatorengeräusche des Betriebsgebäudes sind sehr gering, so dass aufgrund der Entfernung von mehr als 100 m zu den nächstgelegenen Siedlungsbereichen keine Beeinträchtigungen entstehen. Hinsichtlich des Zusammenwirkens von Schallimmissionen der Bundesautobahn A 72 und Errichtung der PV-Anlage kommt das erstellte 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

Das Landschaftsbild ist zum einen durch die intensive ackerbauliche Nutzung, zum anderen durch die Bundesautobahn A 72 in geplanten Geltungsbereich stark vorbelastet.

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, z. B. Anlagengröße, Lage zur Horizontlinie und 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. Nach Osten hin besteht aufgrund hohen Waldbestandes östlich der Autobahn keine Fernwirkung der Anlage.

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

3.7 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

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. 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.

*Unter Beachtung der genannten Hinweise ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit **gering**.*

3.8 Wechselwirkungen

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



4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Änderung des Flächennutzungsplanes würde die intensive landwirtschaftliche Nutzung in diesem Bereich beibehalten werden – mit negativen Auswirkungen für den Boden und das Grundwasser durch Schadstoffeinträge (Dünger / Pestizide).

Die im Flächennutzungsplan vorgesehene Entwicklung von Waldflächen entlang der Bundesautobahn A 72 würde beibehalten werden.

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Die Standortwahl ist im Hinblick auf die Eingriffsvermeidung als günstig zu bewerten, da ausschließlich intensiv ackerbaulich genutzte Flächen im Umfeld von immissionsbelasteten Hauptverkehrsstraßen herangezogen werden und die Einsehbarkeit durch die geplanten Gehölzpflanzungen erheblich gemindert werden kann. Bodenvollversiegelungen erfolgen nur in sehr geringem Umfang.

Die Eingriffe in den Naturhaushalt werden durch die Umwandlung von Acker in extensives Grünland aufgewertet, da die höhere Pflanzenvielfalt i. d. R. auch Voraussetzung für ein größeres faunistisches Artenpotenzial ist. Die vorgesehenen Gehölzpflanzungen dienen als Sichtschutz und zur Einbindung in die Landschaft, so dass die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes minimiert werden.

5.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Im Rahmen der parallelen Aufstellung des Bebauungsplanes (FROELICH & SPORBECK 2012B) erfolgt eine fundierte Ermittlung des Ausgleichsbedarfs auf Basis der „*Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen*“ (SMUL, 2003).

Durch die im Bebauungsplan beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen sowie die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wird bei der Bilanzierung der Eingriffe zwischen Bestand und Planung ein **Plus von 235.786 Wertpunkten** erreicht. Da bereits durch die Umwandlung des Intensivackers in eine extensive Grünlandnutzung den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausreichend Rechnung getragen wird, sind keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

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

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 anderen öffentlichen Belange lassen den vorgesehen Standort als einen der wenigen geeigneten im Gebiet der Stadt Plauen erscheinen.

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.

Einzelheiten zu möglichen Auswirkungen der Photovoltaikanlage bzw. technische Details werden auf der Ebene des Bebauungsplanes dargestellt.

7.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Negative Auswirkungen durch die geplante Flächennutzungsplanänderung sind vorrangig auf das Landschaftsbild zu erwarten bzw. eine fehlende Einbindung der Anlage in die Landschaft. Wirksame Maßnahmen zur Eingrünung der Anlage werden auf der Ebene des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan genauer definiert bzw. festgesetzt. Die Überwachung der ordnungsgemäßen Ausführung / Umsetzung dieser Maßnahmen wird sowohl von der Stadt Plauen als auch von der Unteren Naturschutzbehörde des LRA überprüft.



8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der vorliegenden 1. Änderung des Flächennutzungsplanes beabsichtigt die Stadt Plauen die Anpassung des vorbereitenden Bauleitplanes an die geänderten Planungsabsichten, die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Im aktuellen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft sowie Fläche für Wald ausgewiesen. Bei der vorgesehenen Änderung der Nutzungsart in ein *Sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien (Zweckbestimmung: Photovoltaik)* wird die Intensität der Nutzung auf der Fläche extensiviert (extensive Grünlandnutzung) und damit der negative Eintrag von Schadstoffen in Boden und Grundwasser vermieden. Nach Nutzungsaufgabe des Vorhabens wird über den zugehörigen Bebauungsplan die Nachnutzung als Flächen für Landwirtschaft sowie Flächen für Wald festgesetzt.

Die zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt wurden im Rahmen des zugehörigen Umweltberichtes analysiert und bewertet. Es ergaben sich durchwegs keine schwerwiegenden Eingriffserheblichkeiten. Bei den meisten Schutzgütern, insbesondere Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt, Boden, Wasser sowie Klima und Luft werden geringere Auswirkungen hervorgerufen als bei der bisherigen Nutzung als Acker.

Eine Ausnahme stellt die unvermeidliche Veränderung des Landschaftsbildes dar. Diese Auswirkungen werden zwar durch Maßnahmen zur Eingrünung minimiert, können aber nicht vollständig vermieden werden.

Schutzgut	Erheblichkeit
Boden	geringe Erheblichkeit
Wasser	geringe Erheblichkeit
Klima / Luft	geringe Erheblichkeit
Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt	geringe Erheblichkeit
Menschen	mittlere Erheblichkeit
Landschaftsbild	mittlere Erheblichkeit
Kultur- und sonstige Sachgüter	geringe Erheblichkeit

Die nicht vermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden durch Kompensationsmaßnahmen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang (Umwandlung von Intensivacker in extensive Grünlandnutzung) ausgeglichen.

Bezüglich der Auswirkungen auf Menschen und Umwelt ist die saubere Energiegewinnung aus regenerativen Quellen ohne CO₂-Abgase als positive Maßnahme im Gesamtzusammenhang zu betrachten.

Die Summe aller Auswirkungen durch die geplante Ausweisung ist von geringer Erheblichkeit, betrachtet man die Vorbelastung der Landschaft durch die Bundesautobahn und berücksichtigt man außerdem die wirksamen Maßnahmen zur Eingrünung der Anlage.



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 (2012B):

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 Bodenkonzeptkarte 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.