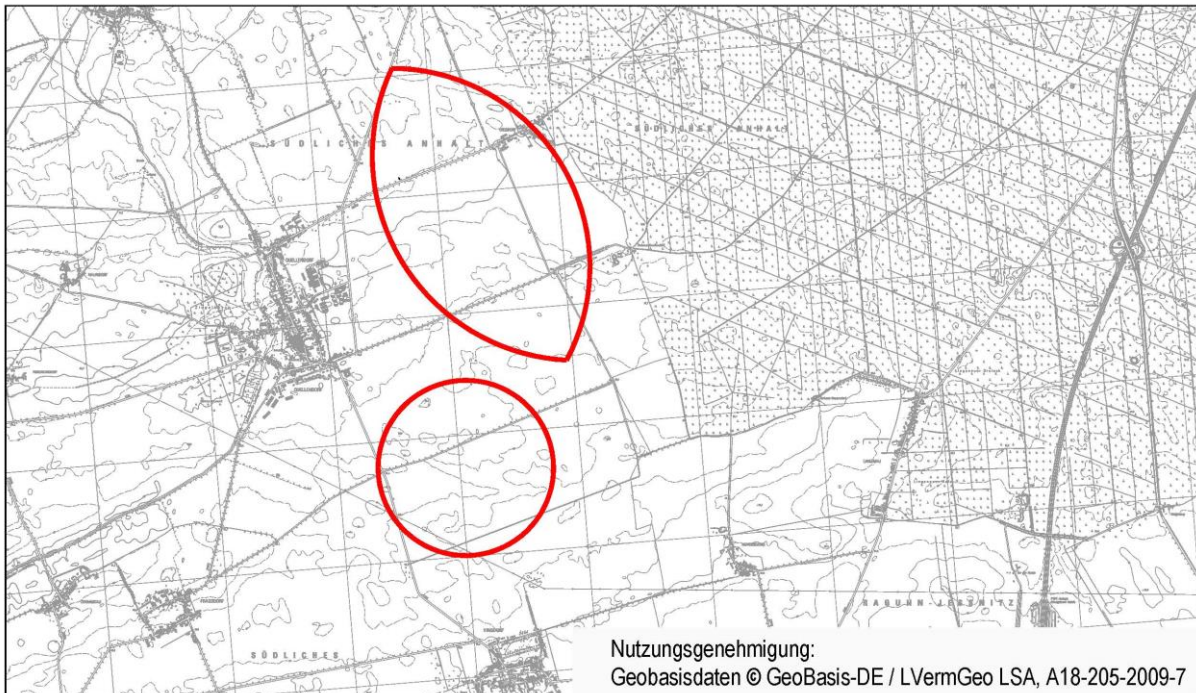


Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 07/23 "Sondergebiet Photovoltaik-Solarpark Quellendorf" der Stadt Südliches Anhalt



Begründung

März 2024

Stadt Südliches Anhalt
Weißandt-Görlzau
Hauptstraße 31
06369 Südliches Anhalt



Planungsbüro:
StadtLandGrün
Händelstraße 8
06114 Halle (Saale)

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Nr. 07/23 "Sondergebiet Photovoltaik-
Solarpark Quellendorf"
der Stadt Südliches Anhalt**

Plangeber:	Stadt Südliches Anhalt Weißandt-Gölzau Hauptstraße 31 06369 Südliches Anhalt
Auftraggeber:	GP JOULE Think GmbH & Co. KG Maierhof 1 86647 Buttenwiesen
Auftragnehmer:	StadtLandGrün, Stadt- und Landschaftsplanung Anke Bäume und Astrid Friedewald GbR Händelstraße 8 06114 Halle (Saale) Tel.: (03 45) 23 97 72 – 13
Autoren:	Dipl.-Ing. Arch. f. Stadtplanung Astrid Friedewald Dipl.-Agraring. Anke Bäume Grünordnung/Umweltbericht Yvette Trebel CAD-Bearbeitung
Vorhaben-Nr.:	23-508
Bearbeitungsstand:	März 2024 Entwurf

INHALTSVERZEICHNIS

1	Erfordernis der Planaufstellung	3
2	Lage, räumlicher Geltungsbereich.....	3
3	Planungsrechtliche Situation	4
4	Planverfahren	4
5	Übergeordnete und sonstige Planungen	5
5.1	Landes- und Regionalplanung	5
5.2	Flächennutzungsplan/Vorzeitigkeit des Bebauungsplans.....	11
6	Bestandsaufnahme	13
6.1	Eigentumsverhältnisse/Flurstücksverhältnisse	13
6.2	Aktuelle Nutzung.....	13
6.3	Boden/hydrologische Verhältnisse	14
6.4	Topografie.....	14
6.5	Verkehrerschließung	14
6.6	Medientechnische Erschließung	14
7	Planungskonzept	16
7.1	Städtebauliches Zielkonzept	16
7.2	Planungsalternativen.....	17
8	Begründung der Festsetzungen	17
8.1	Art, Maß und Umfang der Nutzungen.....	18
8.1.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	18
8.1.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	21
8.1.3	Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	22
8.1.4	Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	22
8.3	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	23
8.4	Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a) u. lit. b) BauGB)	25
8.5	Immissionsschutz.....	26
8.6	Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise.....	26
8.7	Flächenbilanz.....	29
9	Wesentliche Auswirkungen der Planung	30
B	Teil II der Begründung - Umweltbericht	33
1	Einleitung	33
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und Ziele des Bebauungsplans.....	33
1.2	Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange.....	33
2	Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen	35
2.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.....	35
2.1.1	Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum	35
2.1.2	Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....	35

2.1.3	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete.....	41
2.1.4	Weitere Schutzgebiete	41
2.2	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	41
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	41
3.1	Zielkonzept zur Entwicklung von Umwelt, Natur und Landschaft.....	41
3.2	Prognose möglicher erheblicher Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase	42
3.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen	45
3.3.1	Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild, Kultur und Sachgüter ..	46
3.3.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	46
3.3.3	Schutzgut Boden.....	46
3.3.4	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	47
3.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	48
3.5	Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB.....	48
4	Zusätzliche Angaben.....	48
4.1	Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten	48
4.2	Maßnahmen zur Überwachung	49
4.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	49
4.4	Referenzliste der Quellen für die Beschreibung und Bewertung.....	50

Abbildungen:

Abb. 5.1:	Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt - Auszug.....	6
Abb. 5.2:	REP Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg – Auszug.....	10
Abb. 8.1:	Prinzipdarstellung Photovoltaikanlagen (Quelle: GP Joule).....	20
Abb. 8.2:	Trinkwasserschutzgebiet Quellendorf	27

Anlagen:

Anlage 1:	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Stand 22.02.2024
Anlage 2:	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Begründung

§ 9 Abs. 8 BauGB

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 07/23 "Sondergebiet Photovoltaik-Solarpark Quellendorf" der Stadt Südliches Anhalt

1 Erfordernis der Planaufstellung

Die Stadt strebt eine bilanzielle Selbstversorgung mit Wärme- und Elektroenergie an. Dazu soll das Integrierte Energiekonzept „Fuhne“ umgesetzt werden, bei dem alle Bürger der Stadt die Möglichkeit der Versorgung über ein Nahwärmenetz erhalten.

In der Stadt Südliches Anhalt wurden im Jahr ca. 220 GWh Strom aus regenerativen Energien erzeugt. Der Stromverbrauch liegt bei ca. 150 GWh; allerdings liegt der Primärenergieverbrauch mit 420 GWh wesentlich höher. Bis zur bilanziellen Selbstversorgung muss die deshalb Energieerzeugung mindestens verdoppelt werden. Vorgesehen ist, dass die geplanten PV-Freianlagen bis 2035 350 GWh Strom erzeugen. Die Windenergieanlagen werden nach einem Repowering ca. 288 GWh erzeugen können.

Zur Umsetzung des Integrierten Energiekonzeptes „Fuhne“ ist beabsichtigt, in der Gemarkung Quellendorf auf **neun** Teilflächen Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Naturstromerzeugung zu errichten. Der erzeugte Solarstrom soll für die Generierung von Wärme genutzt werden, die über ein noch zu verlegendes Nahwärmenetz zu den Liegenschaften der Anwohner „transportiert“ wird.

Zur Schaffung von Planungsrecht für dieses Vorhaben ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Bei den Flächen handelt es sich um Ackerflächen. Der Acker hat in diesem Bereich eine schlechte Bonität, sodass die landwirtschaftlichen Erträge aufgrund des Klimawandels/ Trockenheit, nur sehr gering sind.

Die Planung erfolgt im Einklang mit der Energiepolitik des Bundes, die das Ziel verfolgt, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.

Dafür gibt es eine doppelte Dringlichkeit: Zum einen spitzt sich die Klimakrise zu. Zum anderen zeigt der völkerrechtswidrige Einmarsch Russlands in die Ukraine, wie wichtig es ist, aus den fossilen Energien auszusteigen und den Ausbau der Erneuerbaren voranzutreiben. Mit aktuellen Gesetzesänderungen wird der Ausbau der erneuerbaren Energien umfassend beschleunigt. Im Jahr 2035 soll der Strom in Deutschland nahezu vollständig aus erneuerbaren Energien stammen.

Zur Beschleunigung des Ausbaus in allen Rechtsbereichen wurde mit der letzten Änderung im Erneuerbare-Energien-Gesetz ("Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor" vom 28. Juli 2022 (kurz: EEG 2023)) der Grundsatz verankert, dass die Nutzung erneuerbarer Energien im **überragenden öffentlichen Interesse** liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. Damit sollen die erneuerbaren Energien bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität als **vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung** eingebracht werden.

2 Lage, räumlicher Geltungsbereich

Die Stadt Südliches Anhalt liegt im Süden Sachsen-Anhalts zwischen den Oberzentren Dessau-Roßlau und Halle (Saale). Der Sitz der Stadtverwaltung befindet sich im Ortsteil Weißsandt-Gölzau.

Die zu überplanende Fläche besteht aus neun Teilflächen, die östlich bzw. südöstlich von Quellendorf liegen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die folgenden Flurstücke der Gemarkung Quellendorf:

- Teilfläche 1: Flur 4; Flurstücke 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45
- Teilfläche 2: Flur 1; Flurstücke 112, 113/1, 113/2, 115, 116, 117
- Teilfläche 3: Flur 3; Flurstücke 50, 51, 52, 53
- Teilfläche 4: Flur 3; Flurstück 55
- Teilfläche 5: Flur 3; Flurstück 82
- Teilfläche 6: Flur 3; Flurstücke 78, 79, 80
- Teilfläche 7: Flur 4; Flurstücke 26, 27, 28/3
- Teilfläche 8: Flur 4; Flurstücke 22, 23, 24
- Teilfläche 9: Flur 4; Flurstück 20

Die Lage und Abgrenzung des Plangebietes ist der Planzeichnung - Teil A - im Maßstab 1 : 2.000 zu entnehmen.

Die Stadt Südliches Anhalt verfügt über eine Lizenzvereinbarung für das Geoleistungspaket des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt für kommunale Gebietskörperschaften (Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LVermGeo LSA, [2022, A 18-205-2009-7]). Dem Übersichtsplan wurden die digitalen topografischen Karten (DTK 10) zu Grunde gelegt, dem Bebauungsplan ein Auszug aus der amtlichen Liegenschaftskarte. Bestandteil dieser Vereinbarung ist auch eine Vervielfältigungserlaubnis.

3 Planungsrechtliche Situation

Alle Teilflächen des Plangebietes sind planungsrechtlich als Außenbereich einzustufen. Voraussetzung für die Zulässigkeit des Vorhabens ist deshalb eine verbindliche Bauleitplanung.

Aufgrund der Größe des Plangebietes und seiner Lage im Außenbereich wird der Bebauungsplan im Regelverfahren aufgestellt. Der Bebauungsplan wird auf der Grundlage des § 12 BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt.

4 Planverfahren

Der Stadtrat der Stadt Südliches Anhalt hat in seiner Sitzung am 29. März 2023 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 07/23 "Sondergebiet Photovoltaik-Solarpark Quellendorf" der Stadt Südliches Anhalt gefasst (EGSA-SR-30-02/2023). Der Beschluss wurde im Amtsblatt Nr. 4/2023 vom 13. April 2023 ortsüblich bekannt gemacht.

Da nunmehr beabsichtigt ist den Bebauungsplan als vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen, wurde der Aufstellungsbeschluss vom 13. April 2023 in der Stadtratssitzung am 11. Oktober 2023 aufgehoben (EGSA/147/2023) und in gleicher Sitzung der Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan gefasst (EGSA/148/2023). Die Beschlüsse wurden im Amtsblatt Nr. 14/2023 vom 9. November 2023 ortsüblich bekannt gemacht.

Der Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom Juli 2023 sowie die Begründung mit Umweltbericht wurden gemäß § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 20. November 2023 bis zum 21. Dezember 2023 auf der Internetseite der Stadt Südliches Anhalt veröffentlicht. Parallel

dazu wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden mit Schreiben vom 16. November 2023 frühzeitig über die Planung informiert.

5 Übergeordnete und sonstige Planungen

5.1 Landes- und Regionalplanung

Bauleitpläne sind an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Unter Raumordnung wird dabei die zusammenfassende und übergeordnete Planung verstanden. Gesetzliche Grundlagen dafür sind:

- das Raumordnungsgesetz (ROG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
- das Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) vom 23. April 2015 (GVBl. LSA S. 170), in Kraft seit 1. Juli 2015, geändert durch § 2 des Gesetzes vom 30. Oktober 2017 (GVBl. LSA S. 203)
- die Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP LSA 2010) (GVBl. LSA Nr. 6/2011 vom 11. März 2011), am 12. März 2011 in Kraft getreten
- der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg mit den Planinhalten „Raumstruktur, Standortpotenziale, technische Infrastruktur und Freiraum-struktur“ (REP A-B-W vom 14. September 2018, Beschluss Nr. 06/2018, unter einer Maßgabe genehmigt durch oberste Landesentwicklungsbehörde am 21.12.2018, Beitritt der Regionalversammlung zu der Maßgabe am 29. März 2019 mit Beschluss Nr. 03/2019, in Kraft getreten am 27. April 2019, Amtsblatt Landkreis Wittenberg vom 27. April 2019, Landkreis Anhalt-Bitterfeld vom 26. April 2019, Stadt Dessau-Roßlau vom 26. April 2019).

Im **Landesentwicklungsplan (LEP) 2010** [1] werden folgende, für die Planung besonders relevante Ziele formuliert:

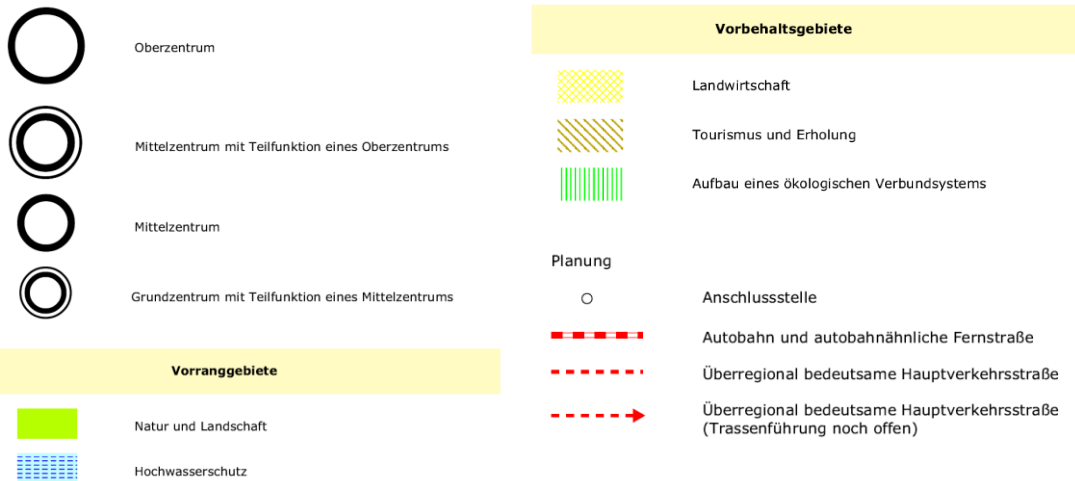
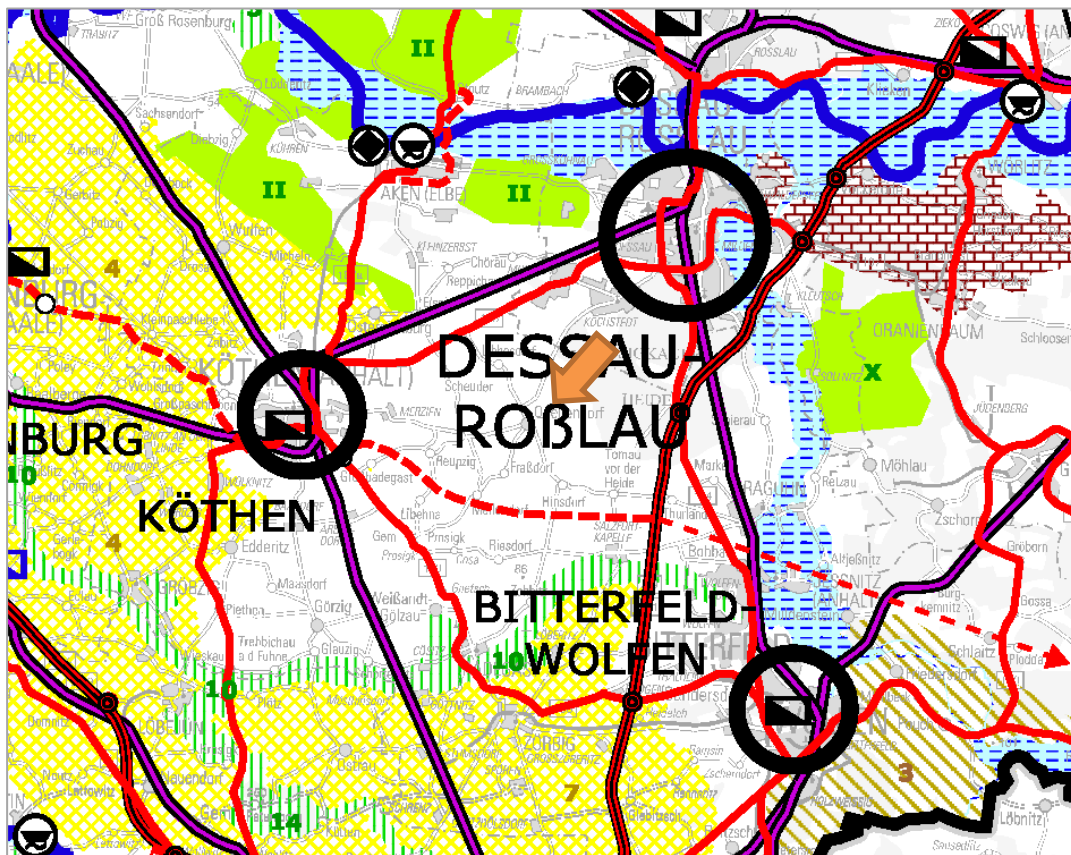
Die Stadt Südliches Anhalt gehört zur Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg. Die Stadt Köthen ist das, der Stadt Südliches Anhalt zugeordnete, Mittelzentrum (LEP Z 37).

Die Stadt Südliches Anhalt gehört zum ländlichen Raum, der unter Punkt 1.4 des LEP-ST 2010 wie folgt charakterisiert wird:

„Der ländliche Raum leistet aufgrund seines großen Flächenpotenzials insbesondere für die Produktion von Nahrungsmitteln und nachwachsenden Rohstoffen einen wesentlichen Beitrag zur Gesamtentwicklung des Landes Sachsen-Anhalt. Sein Potenzial für die Regeneration von Boden, Wasser, Luft und biologischer Vielfalt ist von herausragender Bedeutung.“

Weiterhin wird der Neubau der B 6n als überregional bedeutsame Hauptverkehrsstraße mit vordringlichem Bedarf im LEP (G 57, 79 und Z 85) als Planung festgelegt.

Abb. 5.1: Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt - Auszug



Im Planverfahren ist die Auseinandersetzung mit dem Grundsatz 2 des Landesentwicklungsplans erfolgt:

Grundsatz 2

„Die Kulturlandschaft in Sachsen-Anhalt soll in ihrer Vielfalt erhalten und zur Stärkung der regionalen Identität und Wirtschaftskraft weiterentwickelt werden. Dabei sollen ihre historischen Elemente bewahrt und entwickelt werden.“

*Durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung sollen die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, die touristischen Potenziale, die **Nutzung regenerativer Energien** und nachwachsender Rohstoffe in den ländlichen Räumen als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden.“*

Bezogen auf das Plangebiet ist Folgendes festzustellen:

- es liegt im Bereich einer ausgeräumten Ackerlandschaft; gliedernde Elemente fehlen fast vollständig,
- östlich des Plangebietes befindet sich das Waldgebiet der Mosigkauer Heide,
- der geplante Solarpark dient der Entwicklung des Raumes und der Nutzung regenerativer Energien.

Bezogen auf die vorliegende Planung sind vor allem die Ziele Z 103 und Z 115 sowie der Grundsatz G 75 im LEP 2010 von Bedeutung, die wie folgt lauten:

Z 103

„Es ist sicher zu stellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung steht. Dabei sind insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern.“

Darüber hinaus soll die Energieversorgung des Landes Sachsen-Anhalt im Interesse der Nachhaltigkeit auf einem ökonomisch und ökologisch ausgewogenen Energiemix beruhen (G 75).

Diesen raumordnerischen Erfordernissen entspricht die vorliegende Planung, da damit zur zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien im Land Sachsen-Anhalt beigetragen wird.

Z 115

„Photovoltaikfreiflächenanlagen sind in der Regel raumbedeutsam und bedürfen vor ihrer Genehmigung einer landesplanerischen Abstimmung. Dabei ist insbesondere ihre Wirkung auf

- *das Landschaftsbild,*
- *den Naturhaushalt und*
- *die baubedingte Störung des Bodenhaushalts*

zu prüfen.“

Diesbezüglich ist festzustellen, dass die Festsetzungen für den geplanten Solarpark sicherstellen, dass er sich in das Landschaftsbild einfügen wird. **Dies geschieht durch die Beschränkung der zulässigen Höhe der Photovoltaikanlagen sowie durch die umlaufende Heckenpflanzung (vgl. Teil A, Pkte. 8.1.2 und 8.3).**

Eine wesentliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes sowie erhebliche baubedingte Störungen des Bodenhaushaltes sind mit der Errichtung der Solaranlage nicht zu erwarten.

Erhebliche baubedingte Störungen des Bodenhaushaltes sind mit der Umsetzung des Bebauungsplans nicht verbunden, da die tatsächliche Versiegelung gering ist. Sie beschränkt sich auf die Gebäudeflächen der Wechselrichter und Trafos sowie die Fundamente der Photovoltaik-Anlagen. Eine Beeinflussung des natürlichen Bodenhaushalts ist darüber hinaus durch das Überstellen der Bodenflächen mit den Modultischen zu verzeichnen. Die damit einhergehende Verschattung führt zu Veränderungen der Bodeneigenschaften, die jedoch nicht erheblich nachteilig sind. Darüber hinaus werden zwischen den Modultischen bzw. zu den Wechselrichtern und den Übergabestationen Leitungsgräben gezogen, die anschließend wieder mit dem vorhandenen Bodenmaterial verfüllt werden (vgl. auch Teil B, Pkt. 3.2).

Die Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird mit einem erheblichen Eingriff in den Naturhaushalt verbunden sein (Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Boden). Dieser wird mit den innerhalb der Teilflächen festgesetzten Maßnahmen kompensiert.

Es wurden Erfassungen zu Vorkommen von Feldhamster, Brutvögeln und Zauneidechsen durchgeführt. Die Ergebnisse und notwendige Vermeidungsmaßnahmen wurden in den Bebauungsplan übernommen.

Insgesamt wird eingeschätzt, dass mit der Umsetzung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplans und unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen keine nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben werden (vgl. auch Teil B, Pkt. 4.3).

Ergänzend wird gemäß dem Grundsatz G 84 LEP dargelegt, dass Photovoltaikfreiflächenanlagen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden sollen. Weiterhin soll die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche gemäß G 85 LEP weitestgehend vermieden werden.

Die Auseinandersetzung mit den Grundsätzen G 84 und G 85 ist erfolgt. Hierzu ist Folgendes zu erläutern:

Im Rahmen einer Potenzialuntersuchung [5] wurden die im Gebiet der Stadt Südliches Anhalt vorhandenen Solarflächen auf Dächern und Konversionsflächen untersucht. Das Ziel war und ist, diese Flächen vorzugsweise zur Anordnung von Solaranlagen zu nutzen, da hier bereits ohnehin eine Inanspruchnahme erfolgt ist und diese Flächen auch wenige andere Nutzungen zulassen.

Für die *Dachflächen* in der Stadt Südliches Anhalt wurde in der Potenzialanalyse eine Gesamtfläche von ca. 120 ha angegeben. Dieser Wert wurde aus Satellitendaten ermittelt und bezieht sich auf die Grundfläche aller Gebäude und Nebengebäude im Stadtgebiet. In der Vergangenheit wurden Potenziale oft auf dieser Basis überschlägig ermittelt. Allerdings stehen praktische Gründe einer Einbeziehung dieser Flächenwerte ohne Abminderung entgegen.

Einerseits sind nicht alle Gebäude für eine Solarnutzung geeignet. Statische Gründe oder der Erhaltungszustand der Dächer, die Ausrichtung, die Verschattung durch Bäume oder Gebäude, das Vorhandensein von Dachaufbauten (Gauben u. ä.) oder Dachflächenfenstern, Schornsteinen, Satellitenantennen und anderen Hindernissen stehen eine Solarnutzung entgegen.

Andererseits sind Dachflächen für die Sektorenkopplung auf Grund der überwiegend begrenzten Größe und der heterogenen Eigentumsverhältnisse nur bedingt geeignet.

Weiterhin sind auch nicht alle Gebäudeeigentümer bereit, Ihre Dachflächen für eine Solaranlage zu nutzen oder zur Verfügung zu stellen. Ästhetische Gründe oder der Denkmalschutz können hierfür Ursachen sein.

Nach Einschätzung der Baubehörde Südliches Anhalt ist daher davon auszugehen, dass die tatsächlich wirksamen Dachflächen für die solare Energiebereitstellung auf etwa 40 ha zu beziffern sind.

Die *Konversionsflächen* im Stadtgebiet wurden bei der Potenzialanalyse ebenfalls untersucht. Sie sind in einer abschließenden Liste zusammengefasst. Im Ergebnis konnten aber keine weiteren Solaranlagen auf Konversionsflächen angeordnet werden. Einige Flächen sind bereits mit Solarparks bestückt, weitere stehen nach mehrmaliger Rücksprache mit den Eigentümern nicht für eine Solarnutzung zur Verfügung und die im Eigentum der Stadt befindlichen Flächen sind teilweise so verpachtet, dass die Pacht-verhältnisse erst in der ferneren Zukunft aufgelöst werden können.

Insgesamt würde die Fläche aller Konversionsflächen auch nicht ansatzweise ausreichen, um den Bedarf an regenerativ bereitgestellter Energie in der Stadt Südliches Anhalt zu decken. Daher sind weitere, landwirtschaftlich genutzte Flächen in die Planung einzubeziehen.

Der Acker hat in diesem Bereich eine **überwiegend geringe** Bonität, sodass die landwirtschaftlichen Erträge aufgrund des Klimawandels/Trockenheit nur sehr gering sind. Vor allem in Trockenjahren ist auf Grund der schlechten Bodenqualität und des mangelnden Wassernachlieferungsvermögens mit geringen Ernten zu rechnen. Ein rentabler Ackerbau auf den Flächen ist aufgrund der schlechten Erträge fast nicht möglich und die Verpachtung dieser Flächen für Photovoltaikanlagen deshalb eine sinnvolle Alternative.

Die Planung steht somit im Einklang mit den vorgenannten Vorgaben des Landesentwicklungsplans.

Im Hinblick auf die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Naturgüter sowie baubedingte Störungen des Bodenhaushaltes (Z 115 LEP) erfolgte die Prüfung im Rahmen Erarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Da der Standort bereits durch die großflächige landwirtschaftliche Nutzung vorgeprägt ist, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Die Ziele der Landesplanung werden auf der Regionalplanungsebene konkretisiert. Neben grundsätzlichen, werden hier konkrete Ziele der Raumordnung zur regionalen Entwicklung benannt.

Der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg mit den Planinhalten „Raumstruktur, Standortpotenziale, technische Infrastruktur und Freiraumstruktur“ (REP A-B-W 2018) hat den Regionalen Entwicklungsplan 2005 ersetzt.

Die vorliegende Planung betreffend, sind im REP A-B-W 2018 folgende regionalplanerische Vorgaben genannt:

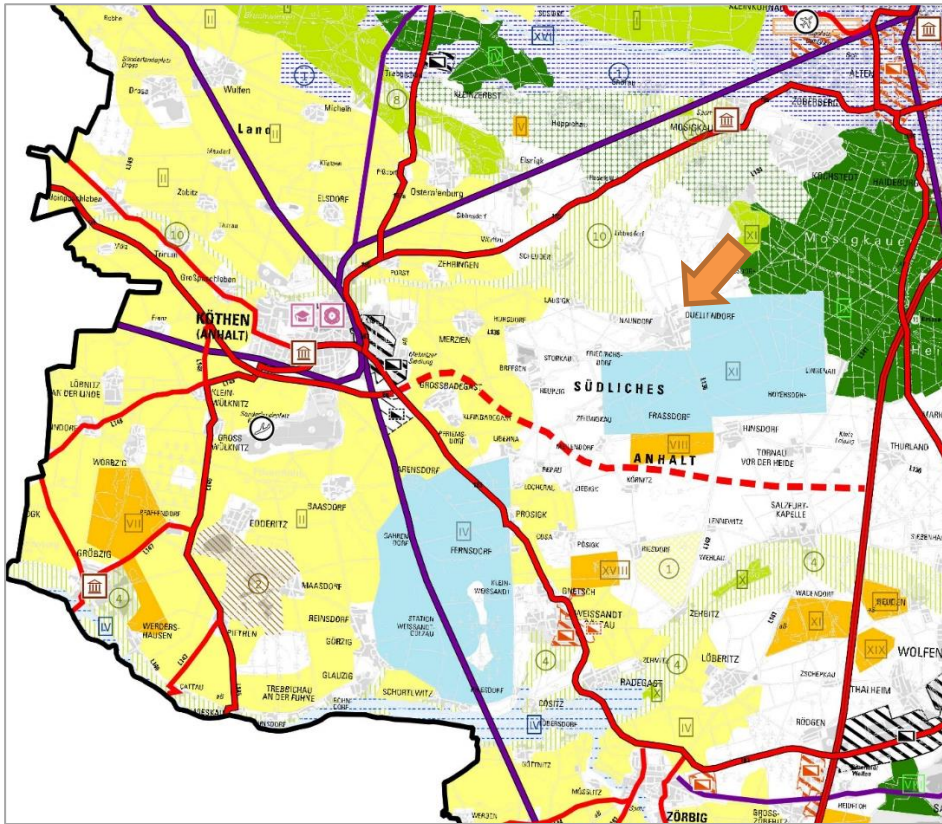
- Vorranggebiet für Wassergewinnung XI Quellendorf-Süd

Mit Ausnahme der Teilfläche 2 liegen alle Teilflächen des Plangebietes innerhalb **bzw. teilweise innerhalb** des Vorranggebietes.

Die Errichtung eines Solarparks hat keine Auswirkungen auf das Grundwasser, da nicht mit Schadstoffen umgegangen wird und beim Betrieb der Anlage kein Abwasser anfällt. Die geplante Nutzung ist somit mit der Lage eines Teilbereichs innerhalb eines Vorranggebietes für Wassergewinnung vereinbar.

Weitere Festlegungen, durch die der vorhabenbezogene Bebauungsplan berührt würde, werden nicht getroffen.

Abb. 5.2: REP Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg – Auszug



4.3 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Standortpotenziale und der technischen Infrastruktur

4.3.1 Wirtschaft

	Landesbedeutsame Industrie- und Gewerbestandorte	Regional bedeutsame Standorte für Industrie- und Gewerbe
Bestand		
Planung		

4.3.2 Wissenschaft und Forschung

	Hochschulstandort	Standort für Forschung
Bestand		

4.3.3 Verkehr, Logistik

	Überregionale Schienenverbindung	Regionale Schienenverbindung
Bestand		
	Autobahn und autobahnähnliche Fernstraße	Überregional bedeutsame Hauptverkehrsstraße
Bestand		
Planung		

4.4 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstruktur

4.4.1 Schutz des Freiraums

Natur und Landschaft	
Hochwasserschutz	

4.4.2 Freiraumnutzung

Landwirtschaft	
Forstwirtschaft	
Rohstoffsicherung	
Wassergewinnung	
Tourismus und Erholung	

Für die Planungsregion wurde der Sachliche Teilplan „Daseinsvorsorge - Ausweisung der Grundzentren in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“ (STP DV, Beschluss vom 27.03.2014, genehmigt durch die oberste Landesplanungsbehörde am 23.06.2014, in Kraft getreten am 26.07.2014, Amtsblatt Landkreis Wittenberg vom 19.07.2014, Landkreis Anhalt-Bitterfeld vom 25.07.2014, Stadt Dessau-Roßlau vom 26.07.2014) aufgestellt.

Darüber hinaus liegt der Sachliche Teilplan „Nutzung der Windenergie in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“ vor (genehmigt durch die oberste Landesplanungsbehörde am 01.08.2018, in Kraft getreten am 29.09.2018, Amtsblatt Landkreis Wittenberg vom 29.09.2018, Landkreis Anhalt-Bitterfeld vom 28.08.2018, Stadt Dessau-Roßlau vom 29.08.2018).

Beide Pläne sind für die vorliegende Planung unbeachtlich.

Die vorliegende Planung betreffend, gibt es somit keine entgegenstehenden regionalplanerischen Vorgaben.

Für die Stadt Südliches Anhalt liegt eine Alternativenprüfung für Freiflächenphotovoltaikanlagen vor [5] (vgl. hierzu Pkt. 5.2).

5.2 Flächennutzungsplan/Vorzeitigkeit des Bebauungsplans

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 Baugesetzbuch (BauGB) aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln.

Für die Stadt Südliches Anhalt liegt noch kein gemeinsamer Flächennutzungsplan vor, sondern lediglich fortgeltende Flächennutzungspläne für einen Teil der bis zum Jahr 2010 selbstständigen Gemeinden. Für die früher selbstständige Gemeinde Quellendorf verfügt nicht über einen fortgeltenden Flächennutzungsplan.

Die Stadt Südliches Anhalt hat das Verfahren zur **Aufstellung des neuen Flächennutzungsplans** für das gesamte Stadtgebiet am 11. Oktober 2023 eingeleitet (Beschluss EGSA-SR-71-06/2023). Derzeit wird der Vorentwurf erarbeitet. Eine abgestimmte Fassung des Vorentwurfs wird voraussichtlich im Sommer 2024 vorliegen.

Aus den **vg. Gründen** kann der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Er wird als vorzeitiger Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 4 Satz 2 BauGB aufgestellt, dessen Aufstellung begründet sein muss.

Gemäß § 8 Absatz 4 BauGB kann ein Bebauungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden, bevor der Flächennutzungsplan aufgestellt ist, wenn dringende Gründe es erfordern und wenn der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes nicht entgegenstehen wird. Die erforderlichen Voraussetzungen sind hinreichend gegeben.

Im Plangebiet des vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird ein Sondergebiet Photovoltaikanlagen festgesetzt. Der Bebauungsplan sowie die gesamtstädtische Alternativenprüfung und der am 27. Februar 2024 durch den Stadtrat zur Selbstbindung beschlossene Masterplan (EGSA/029/2024) [6] übernehmen hier faktisch eine Aufgabe, die ansonsten auf der Ebene des Flächennutzungsplanes zu erfüllen ist.

Die Darstellung aller Anlagen ist in dem vorliegenden **Masterplan** erfolgt. Er dient als informelle Planung der raumordnerischen Steuerung in Vorbereitung zu dem derzeit in der Aufstellung befindlichen gemeinsamen Flächennutzungsplan. Aufgrund einer nicht durchgängigen Privilegierung ist die geplante Aufstellung eines sachlichen Teilplanes Erneuerbare Energien nicht möglich. Um dennoch die notwendigen Belange der Raumordnung abzubilden, wurde der vorliegende Gesamtplan (Masterplan) erarbeitet.

Er wurde im Rahmen eines Scopingtermins zu den Belangen der Raumordnung am 22.02.2024 von den anwesenden Behörden als Grundlage anerkannt.

Der Masterplan umfasst das derzeitige Integrierte Energiekonzept "FUHNE", fortgeschrieben in der Gesamtschau auf den aktuellen Stand. Enthalten sind alle EE-Anlagengebiete PV, die derzeit geplant sind, die Wärmenetze in den Ortschaften, die Standorte der derzeit erkundeten Heizzentralen, die von der Stadt Südliches Anhalt zur Stellungnahme an die Regionalplanung angegebenen Suchräume für Windeignungsgebiete, Flur- und Territorialgrenzen sowie sonstige, der Erläuterung dienende Planzeichen.

Der Masterplan dient der Verwaltung in der Praxis unabhängig von dem Gebot zur Gleichbehandlung nach Art. 3 Abs. 1 GG die Grundlage zur Beurteilung von Anträgen zum Ausbau von Anlagen der Erneuerbaren Energien im Hoheitsgebiet der Stadt Südliches Anhalt. Gleichzeitig steht der Masterplan der Stadt Südliches Anhalt als Orientierungshilfe für die Gesamtheit der derzeit geplanten Ausbauten zur Verfügung.

Der Plan dient er zur Ermessensentscheidung bei der Beurteilung anderer Vorhabenträger bei dem Begehren eines Aufstellungsbeschlusses für vergleichbare raumbedeutsame Anlagen.

Entscheidend für den vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist, dass die Planung auch in engem Zusammenhang mit dem nötigen Strukturwandel der Region zu sehen ist. Die Energie- und Klimaschutzziele der Bundesregierung fordern bis zum Jahr 2045 Klimaneutralität. Derzeit werden in der BRD erst etwa 45 % des Energiebedarfs aus erneuerbaren Energien gedeckt. Erklärtes Ziel ist es, ihren Anteil bis zum Jahr 2030 65 % zu erhöhen. Das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien treibt eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung im Interesse des Klima- und Umweltschutzes voran (§ 1 Abs. 1 EEG). Ziel ist der beschleunigte und konsequente Ausbau erneuerbarer Energien. Im Jahr 2035 soll der Strom in Deutschland nahezu vollständig aus erneuerbaren Energien stammen.

Dieses Ziel kann nur durch einen konsequenten Ausbau der erneuerbaren Energien und eine generelle Reduktion der Treibhausgasemissionen in allen Sektoren erreicht werden. Im aktuellen EEG ist verankert, dass die Nutzung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. Damit werden die erneuerbaren Energien bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung eingebracht.

Eine versorgungssichere, wirtschaftliche und CO₂-neutrale Energieversorgung bildet somit den Schlüsselbaustein für den Strukturwandel der Wirtschaft im Raum Anhalt.

Neben den entsprechenden Innovationen zur Erreichung einer treibhausgasneutralen Industrie müssen aber auch Standorte für die Erzeugung von EE-Strom in der Region zur Verfügung stehen.

Zudem besteht der konkrete Ansiedlungswille eines Investors. Damit einher geht die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt Südliches Anhalt verbunden mit zusätzlichen Steuereinnahmen für die Stadt. Die Umsetzung des Vorhabens dient der Sicherung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und der Erreichung der energiepolitischen Ziele sowie die Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen.

Für das gesamte Stadtgebiet wurde eine **Alternativenprüfung** [5] durchgeführt. In dieser sind alle potenziellen Standorte und Alternativen für raumbedeutsame PV-Anlagen betrachtet und geprüft worden. Sie kommt zu folgendem Ergebnis:

In Abwägung zwischen den Ausbauvorgaben im Klimaschutzgesetz und im EEG 2023 und den eher restriktiven Regelungen des LEP hat sich die Stadt Südliches Anhalt entschieden, auch landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Errichtung von PV-Anlagen freizugeben.

Dies erfolgt aus folgenden Gründen:

1. Das Ausbauziel für PV-Anlagen auf landwirtschaftlichen Flächen liegt bei 1,2 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Deutschland (EEG 2023). Dies würde im Südlichen Anhalt einer zu installierenden Leistung von 230 ha (entsprechend ca. 300 MW) entsprechen.
2. Die Stadt geht davon aus, dass die Erreichung der Ausbauziele auf Dach- und Konversionsflächen eher längerfristig erfolgen werden. Gleichzeitig wird der Strombedarf insbesondere bei der im Stadtgebiet geplanten Umstellung auf eine strombasierte Wärmeversorgung schneller als erwartet steigen, so dass eine gegenüber den Bundeszielen nochmals um 25% erhöhte PV-Stromerzeugung auf der Freifläche möglich sein soll (bis zu 380 MW).
3. Aufgrund der Lage der Einheitsgemeinde im Regenschatten des Harzes haben die letzten 5 Jahre deutlich gezeigt, dass eine ertragreiche landwirtschaftliche Nutzung immer schwieriger wird, zumal durch die sinkenden Grundwasserstände auch kein zusätzliches Beregnungswasser mehr zur Verfügung steht. Insofern liegt es nahe, für die Landwirte Möglichkeiten zu schaffen, auf den besonders schwierigen Standorten (schlechter Boden und/oder niedriger Grundwasserstand) alternative Einkommensmöglichkeiten zu schaffen, die insbesondere in trockenen und sonnigen Jahren einen sicheren Anteil zum Betriebsergebnis beitragen können und somit dem langfristigen Erhalt der landwirtschaftlichen Urproduktion dienen.
4. Im Südlichen Anhalt sind mehrere große Unternehmen ansässig, die bestrebt sind, ihre Produktion klimafreundlich weiterzuentwickeln. Diesen Firmen soll die Möglichkeit gegeben werden, ihren teilweise beträchtlichen Strombedarf regional erneuerbar zu decken.
5. Die Stadt erwartet, dass mit einem zunehmenden Ausbau der Erzeugungs- und Speicheranlagen auch die Sicherheit einer permanenten Energieversorgung für Anwohner und Betriebe verbessert werden kann.
6. Es wird davon ausgegangen, dass die Vorteile für Bürger und Gewerbe durch eine importunabhängige, stabile und preiswerte Energieversorgung die Nachteile durch die Eingriffe in das Landschaftsbild überwiegen.

6 Bestandsaufnahme

6.1 Eigentumsverhältnisse/Flurstücksverhältnisse

Die innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gelegenen Flurstücke befinden sich in privatem Eigentum bzw. im Eigentum von Agrargenossenschaften. Alle Flurstücke sind mit einem Nutzungsvertrag, der den Bau von Solaranlagen genehmigt, gesichert.

6.2 Aktuelle Nutzung

Alle innerhalb des Plangebietes gelegenen Teilflächen sind derzeit vollständig landwirtschaftlich genutzt.

6.3 Boden/hydrologische Verhältnisse

Im Plangebiet stehen Böden mit Ackerzahlen von 45 an.

Im Bereich des Plangebietes ist die Grundwasserführung hauptsächlich an die pleistozänen Kiese und Sande gebunden, die häufig von einer Geschiebemergeldecke überlagert werden. Der Grundwasserflurabstand beträgt ca. 4 m.

6.4 Topografie

Das Gelände ist weitgehend eben. Die Geländehöhen bewegen sich zwischen 79 und 82 m ü. NHN.

6.5 Verkehrserschließung

Die einzelnen Teilflächen des räumlichen Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind über folgende Straßen erschlossen.

Teilfläche 1:	Etzdorfer Trift
Teilfläche 2:	Landesstraße 134 (L 134) und Diesdorfer Straße (K 2505)
Teilfläche 3:	Quellendorfer Trift und Diesdorfer Straße
Teilflächen 3 und 4:	Diesdorfer Straße
Teilflächen 5 bis 9:	Quellendorfer Trift, Teilfläche 5 auch über Etzdorfer Trift

Für die unmittelbar an das Plangebiet (Teilfläche 2) angrenzende Landesstraße L 134 sowie ebenfalls angrenzende K 2505 (Teilflächen 2 und 3) gelten im Bereich des Plangebietes die Anbauverbots- und -beschränkungsvorschriften des § 24 des Straßengesetzes für das Land Sachsen-Anhalt (StrG LSA), d. h. eine Bebauung bis 20 m ab Fahrbahnkante ist nicht möglich; in einem Abstand von 20 m bis 40 m bedarf diese der Zustimmung der Landesstraßenbaubehörde.

Die an der L 134 gelegene Teilfläche 2 des Solarparks ist zukünftig über die Diesdorfer Straße zu erschließen.

6.6 Medientechnische Erschließung

Der erzeugte *Solarstrom* soll für die Generierung von Wärme genutzt werden, die über ein noch zu verlegendes Nahwärmenetz zu den Liegenschaften der Anwohner „transportiert“ wird.

Damit beschränken sich die Maßnahmen zur medientechnischen Erschließung des Plangebietes auf die Verlegung des Nahwärmenetzes und auf die Errichtung der erforderlichen Nebenanlagen. Innerhalb der Photovoltaikanlage werden Elektrokabel an der Gestelltechnik und/oder Kabelgräben und Leerrohren verlegt.

Für den Betrieb der Photovoltaikanlagen ist kein Personal vor Ort erforderlich. Demzufolge werden auch keine Aufenthaltsräume benötigt, die eine *Wasserver- oder Schmutzwasserentsorgung* bedingen würden.

Die Ableitung von *Regenwasser* in das öffentliche Kanalnetz ist nicht erforderlich. Mit der Errichtung der Photovoltaikanlagen wird nur eine geringe Erhöhung des Versiegelungsgrades einhergehen. Da das anfallende Niederschlagswasser zwischen den einzelnen Modultischen durchgelassen wird, ist die Versickerung im Bereich der Photovoltaikanlage breitflächig gegeben.

Die Niederschlagswasserversickerung von den einzelnen Paneelen ist nicht erlaubnispflichtig.

Telekommunikation

Um die notwendige Datenerfassung und Anlagenüberwachung zu gewährleisten, werden sämtliche Wechselrichter und Sensoriken an unterirdisch verlegte *Datenleitungen* angeschlossen. Hierzu ist eine Anbindung an das Datennetz der Telekom notwendig.

Abfallentsorgung

Die PV-Anlagen arbeiten absolut emissionslos, Abfallprodukte entstehen nicht.

Brandschutz

Nach § 14 BauO LSA sind bauliche Anlagen so anzuordnen und zu errichten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

In der DIN 4102 sind die Brandschutz- Bestimmungen für Bauteile und Baustoffe und somit auch für Photovoltaik-Module geregelt. Photovoltaik-Module aus Materialien Silizium, Glas und Aluminium werden als „nicht brennbar“ (Baustoffklasse A) eingestuft. Das Photovoltaikmodul als Bauteil kann als schwer entflammbar eingestuft werden.

Photovoltaikanlagen stehen mit in Reihe geschalteten Modulen bei Lichteinfall jedoch ständig unter Spannung. Sie können zwar vom Netz genommen, nicht aber spannungsfrei geschaltet werden. Daher birgt die Feuerbekämpfung mit Wasser grundsätzlich die Gefahr eines elektrischen Schlags.

Im Brandfall ist eine Zuwegung für die Feuerwehr über die oben genannten Straßen und Wege vorhanden.

Bei der verkehrstechnischen Erschließung des Geländes ist u. a. die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr zu beachten und umzusetzen. Zufahrt sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind u. a. so zu befestigen, dass sie von den Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können.

Zur Brandbekämpfung oder sonstiger feuerwehrtechnischer Einsätze sind gemäß § 5 Abs. 1 BauO LSA zu Gebäuden (bspw. Wechselrichterstationen) mit mehr als 50 m Entfernung von öffentlichen Verkehrsflächen Zufahrten und Bewegungsflächen für die Feuerwehr herzustellen. Stichstraßen sind weitestgehend zu vermeiden. Die Ausführung hat so zu erfolgen, dass die einzelnen Gebäude, wie Wechselrichterstationen, Transformatoren und Schwerpunktstationen dauerhaft erreichbar sind.

Es wird auf die Sicherstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung im Plangebiet nach W 405 des DVGW-Regelwerkes hingewiesen. Gemäß § 2 Abs.2 des Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (Brandschutzgesetz BrSchG) vom 7. Juni 2001 (GVBl. LSA S. 190), in der derzeit gültigen Fassung, hat die zuständige Gemeinde für ihr Territorium für ausreichend Löschwasser Sorge zu tragen (Grundschutz).

Da es sich bei der geplanten Anlage um eine bauliche Anlage im Sinne der §§ 1 Abs. 1 und 2 Abs. 1 BauO LSA handelt, sind entsprechend § 14 Abs 1 BauO LSA für diese Anlagen wirksame Löscharbeiten zu ermöglichen. Demnach sind in Kombination mit dem DVGW Arbeitsblatt W 405 mindestens 48 m³/h Löschwasser über einen Zeitraum von zwei Stunden vorzuhalten. (Grundschutz). Die Löschwasserentnahmestellen müssen sich in einem Umkreis von max. 300 m um jeden Teil der Anlage befinden. Eine Brandbekämpfung mittels Tanklöschfahrzeugen der Feuerwehr dient ausschließlich als erste Maßnahme und ist nicht auf den Grundschutz anrechenbar.

In der Nähe des Plangebietes sind keine Trinkwasserleitungen vorhanden.

Deshalb ist zur Löschwasserbevorratung die Errichtung einer Löschwasserzisterne bzw. von Löschwasserkissen mit einem Mindestfassungsvermögen von 96 m³ (48 m³/Std für 2 Std.) vorgesehen.

Es ist ein ungehinderter, gewaltloser Zugang für die Feuerwehr zu schaffen (FeuerwehrschlieÙung). Es ist ein Feuerwehr-Übersichtplan nach DIN 14095 zu erstellen, in dem die befahrbare Fläche und der Standort des Feuerwehr-Schlüsseldepots eingetragen sind.

Die untere Brandschutzbehörde des Landkreis Anhalt-Bitterfeld weist in der Stellungnahme auf folgendes hin:

- Bei der verkehrstechnischen Erschließung des Geländes ist gemäß der Verwaltungsvorschrift Technischer Baubestimmungen (VV TB 2018) A 2.2.1.1 die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (geändert Oktober 2009) zu beachten und umzusetzen.
- Ein ungehinderter Zugang der Feuerwehr trotz Einfriedung der Freiflächenphotovoltaikanlage kann sichergestellt werden. Dazu ist eine Schließung „ex-Köthen“ der Feuerwehr bereitzustellen und zu gewährleisten. Details sind mit dem zuständigen Bearbeiter des Fachbereich BKR vor Baubeginn abzustimmen. Es ist vorzugsweise eine Doppelschließung in den Zufahrtstoren zu verbauen.
- Für die künftige PV-Anlage ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erstellen. Dieser muss mit dem Fachbereich BKR abgestimmt werden. Der Feuerwehrplan dient der Feuerwehr zur schnellen Orientierung im Brand- und Gefahrenfall. Der Entwurf ist mit dem Fachbereich für BKR abzustimmen. Nach Freigabe und Bestätigung durch den Fachbereich für BKR ist der Feuerwehrplan in 5-facher Ausfertigung so wie in digitaler Form per E-Mail der Brandschutzbehörde zu übergeben. Der Plan ist immer auf dem neuesten Stand zu halten. Änderungen sind der Behörde anzuzeigen.
- Innerhalb der Anlagen ist eine extensive Begrünung vorzuhalten und ständig zu kontrollieren. Hoher Bewuchs oder sonstige Unregelmäßigkeiten sind umgehend zu beseitigen.
- Sollten Wasserhaltungsmaßnahmen im Zuge der Errichtung der Zisternen erforderlich werden, so ist vor deren Umsetzung eine wasserrechtliche Erlaubnis der unteren Wasserbehörde (§§ 8, 9 WHG) einzuholen.
- Sollte die Errichtung eines Brunnens zur Befüllung der Zisterne geplant sein, so sind die Bohrarbeiten einen Monat vor Ausführung bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen (§ 49 (1) WHG).

Die speziellen Maßnahmen der Brandbekämpfung werden im Bauantragsverfahren bzw. vor Inbetriebnahme der Freiflächenphotovoltaikanlage geklärt.

7 Planungskonzept

7.1 Städtebauliches Zielkonzept

Über den vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung aus Solarenergie bauplanungsrechtlich gesichert. Das Planvorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik des Bundes, welche mit der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) auf die Erhöhung des Anteils der

Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist. Die Dringlichkeit wurde mit dem Energiesofortmaßnahmenpakets (EEG 2023) nochmals unterstrichen (vgl. hierzu Pkt. 1).

7.2 Planungsalternativen

Im Rahmen einer Potenzialuntersuchung [5] wurden die im Gebiet der Stadt Südliches Anhalt vorhandenen Solarflächen auf Dächern und Konversionsflächen untersucht. Das Ziel war und ist, diese Flächen vorzugsweise zur Anordnung von Solaranlagen zu nutzen, da hier bereits ohnehin eine Inanspruchnahme erfolgt ist und diese Flächen auch wenige andere Nutzungen zulassen.

Für die Dachflächen in der Stadt Südliches Anhalt wurde in der Potenzialanalyse eine Gesamtfläche von ca. 120 ha angegeben. Dieser Wert wurde aus Satellitendaten ermittelt und bezieht sich auf die Grundfläche aller Gebäude und Nebengebäude im Stadtgebiet. In der Vergangenheit wurden Potenziale oft auf dieser Basis überschlägig ermittelt. Allerdings stehen praktische Gründe einer Einbeziehung dieser Flächenwerte ohne Abminderung entgegen.

Einerseits sind nicht alle Gebäude für eine Solarnutzung geeignet. Statische Gründe oder der Erhaltungszustand der Dächer, die Ausrichtung, die Verschattung durch Bäume oder Gebäude, das Vorhandensein von Dachaufbauten (Gauben u. ä.) oder Dachflächenfenstern, Schornsteinen, Satellitenantennen und anderen Hindernissen stehen eine Solarnutzung entgegen.

Andererseits sind Dachflächen für die Sektorenkopplung auf Grund der überwiegend begrenzten Größe und der heterogenen Eigentumsverhältnisse nur bedingt geeignet.

Weiterhin sind auch nicht alle Gebäudeeigentümer bereit, Ihre Dachflächen für eine Solaranlage zu nutzen oder zur Verfügung zu stellen. Ästhetische Gründe oder der Denkmalschutz können hierfür Ursachen sein.

Nach Einschätzung der Baubehörde Südliches Anhalt ist daher davon auszugehen, dass die tatsächlich wirksamen Dachflächen für die solare Energiebereitstellung auf etwa 40 ha zu beziffern sind.

Die Konversionsflächen im Stadtgebiet wurden bei der Potenzialanalyse ebenfalls untersucht. Sie sind in einer abschließenden Liste zusammengefasst. Im Ergebnis konnten aber keine weiteren Solaranlagen auf Konversionsflächen angeordnet werden. Einige Flächen sind bereits mit Solarparks bestückt, weitere stehen nach mehrmaliger Rücksprache mit den Eigentümern nicht für eine Solarnutzung zur Verfügung und die im Eigentum der Stadt befindlichen Flächen sind teilweise so verpachtet, dass die Pachtverhältnisse erst in der fernerer Zukunft aufgelöst werden können.

Insgesamt würde die Fläche aller Konversionsflächen auch nicht ansatzweise ausreichen, um den Bedarf an regenerativ bereitgestellter Energie in der Stadt Südliches Anhalt zu decken. Daher sind weitere Flächen in die Planung einzubeziehen (vgl. hierzu auch Pkt. 5.2).

8 Begründung der Festsetzungen

Im Folgenden werden die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zu den jeweiligen Planinhalten im Einzelnen begründet. Sie beziehen sich auf die im § 9 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) aufgeführten festsetzungsfähigen Inhalte des Bebauungsplans in Verbindung mit den entsprechenden Regelungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Die Festsetzungen des Bebauungsplans und der Vorhaben- und Erschließungsplan sind aufeinander abzustimmen. Die weiter gefassten Regelungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gewähren dem Vorhabenträger einen gewissen Spielraum bei der Umsetzung der Planung. Andererseits wird durch die Festsetzungen die städtebauliche Verträglichkeit des Vorhabens sichergestellt.

8.1 Art, Maß und Umfang der Nutzungen

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

Textliche Festsetzung (TF)

TF 1.1: *Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik gem. § 11 Abs. 2 BauNVO*

Innerhalb des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik sind bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie und alle dafür erforderlichen Gebäude und baulichen Anlagen einschließlich Einfriedungen sowie Wege, Überwachungseinrichtungen (z. B. Masten) und Brandschutzeinrichtungen zulässig.

Das sonstige Sondergebiet dient der Unterbringung von Freiflächenphotovoltaikanlagen zur Stromerzeugung mit den erforderlichen Nebenanlagen in Form von Verkabelungen, Trafo- und Wechselrichterstationen und anderen notwendigen Schalteinrichtungen sowie Wirtschaftswegen und Einfriedungen.

Mit der Planung soll die Errichtung einer Photovoltaikanlage ermöglicht werden. Bei Photovoltaikanlagen handelt es sich um nicht störende gewerbliche Anlagen, die auch in Gewerbegebieten zulässig sind. Allerdings würde die ausschließliche Nutzung für Photovoltaikanlagen die Zweckbestimmung eines Gewerbegebietes nicht wahren. Sie passt aufgrund ihrer Typik nicht in ein Gewerbegebiet.

Nach § 11 Abs. 1 BauNVO besteht für Gebiete, deren Nutzungsart sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheidet, die Möglichkeit, sonstige Sondergebiete festzusetzen. Das ist vorliegend der Fall. Die Aufzählung der zulässigen Nutzungen ist abschließend, andere bauliche Nutzungen sind damit ausgeschlossen.

Die Fläche unter den Anlagen wird nur zu einem sehr geringen Teil versiegelt. Um den Betrieb der Anlage zu gewährleisten, ist eine Pflege der Fläche durch Freihaltung von jeglichen Ablagerungen oder sukzessivem Bewuchs erforderlich.

Zeichnerisch wird insgesamt eine Baufläche festgesetzt, innerhalb der die Einordnung der Modultische erfolgen wird.

Erläuterungen zur Photovoltaikanlage

Photovoltaikanlagen wandeln Lichtenergie in elektrische Energie um. Der Primärenergie-lieferant ist das Sonnenlicht. Auch die diffuse Strahlung z. B. bei wolkenverhangenem Himmel genügt, um elektrische Spannung zu erzeugen.

Die Bebaubarkeit des Plangebietes mit der Freiflächenphotovoltaikanlage wird durch das wenig bewegte Relief des Geländes begünstigt.

Die einzelnen Photovoltaikmodule sind aneinandergereiht (Module) und auf feststehenden Modultischen befestigt.

Für die Modultische können unterschiedliche Baumaterialien und Konstruktionssysteme verwendet werden. Vorzugsweise kommen Leichtmetallsysteme zum Einsatz, wegen ihrer

Langlebigkeit und Wartungsfreiheit. Die Modultische werden bei tragfähigem Untergrund mit Erdankern bzw. Erdbohrern gegründet bzw. auf Rammpfosten montiert. Auf diese Weise sind Betongründungen entbehrlich.

Die Ständerkonstruktion ist so beschaffen, dass die Tische an der niedrigeren Seite einen Abstand von ca. 0,80 m zum Gelände haben (zwischen UK Tisch und OK Gelände). Damit ist eine Pflege der darunter liegenden Bodenfläche gesichert. Bei einem beabsichtigten Neigungswinkel der Modultische von 20° liegt die Oberkante durchschnittlich bei ca. 3,30 m über Gelände.

Um eine möglichst hohe Effizienz zu erreichen, werden die Modultische nach Süden ausgerichtet. Um Verschattungseffekte zu vermeiden, bestimmt sich der Abstand zwischen den Modulreihen bei effektiver Auslastung der zur Verfügung stehenden Fläche nach der Bauhöhe der Modultische. Je höher die Modultische sind, desto größer ist der Reihenabstand. Der voraussichtliche Modulneigungswinkel von 20° wurde so gewählt, dass einerseits der höchste Ertrag erzielt wird und andererseits keine störenden Blendungen auftreten.

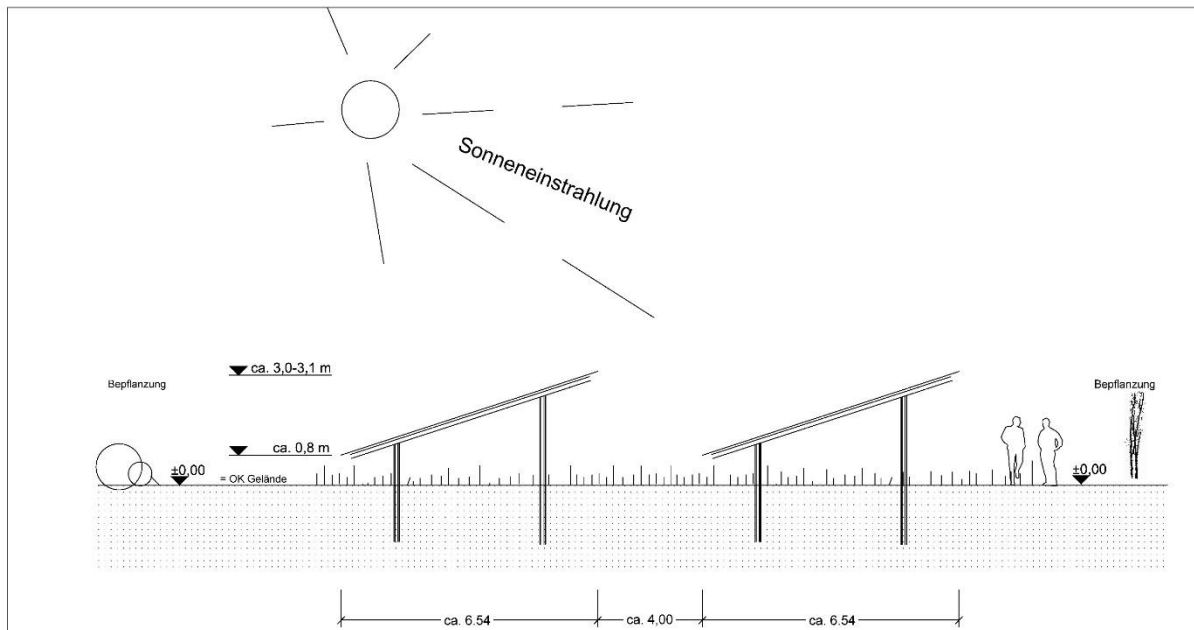
Innerhalb des Plangebietes sind die zum Betrieb notwendigen Nebenanlagen wie Wechselrichter, Trafos und Schaltanlagen eingeordnet.

Zwischen den einzelnen Modulreihen werden keine Wege angelegt. Eine Befahrbarkeit der Fläche mit Pkw und leichten Lkw ist grundsätzlich gegeben. Nach der Bauphase ist ein Befahren der Anlage nur zum Wechseln ggf. nicht mehr funktionstüchtiger Module oder Wechselrichter erforderlich.

Eine Reinigung der Anlage ist nicht notwendig. Lediglich die Beseitigung größerer Schneemassen könnte erforderlich werden, um die uneingeschränkte Nutzung in diesem Fall zu gewährleisten. Sowohl diffuses Licht als auch Regenwasser werden durch die Modultische durchgelassen. Für den Betrieb der Anlage ist kein Personal notwendig. Die Anlage arbeitet emissionslos, Abfallprodukte entstehen nicht. Ebenso sind während des Betriebs keine An- und Abtransporte von Versorgungsgütern erforderlich.

Die Freiflächenphotovoltaikanlage wird aus Gründen der Sicherheit zum Schutz vor unbefugtem Betreten, zur Vermeidung von Unfällen durch Stromschlag sowie aus Gründen des Versicherungsschutzes mit einer Einzäunung versehen.

Abb. 8.1: Prinzipdarstellung Photovoltaikanlagen (Quelle: GP Joule)



Ergänzend wird die folgende Festsetzung getroffen:

TF 1.2 Gemäß § 12 Abs. 3a BauGB i. V. m. § 9 Abs. 2 BauGB wird festgesetzt, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.

Die Festsetzung Nr. 1.2 ist gemäß § 12 Abs. 3a BauGB erforderlich, da der vorhabenbezogene Bebauungsplan ein Sondergebiet für Photovoltaik festsetzt. Mit der Festsetzung wird klargestellt, dass nur solche Vorhaben umgesetzt werden können, zu dessen Durchführung sich der Vorhabenträger verpflichtet hat.

Die Festsetzung beinhaltet gleichzeitig eine aufschiebende Bedingung. Mit ihr wird ermöglicht, dass andere Vorhaben als das, zu dessen Realisierung der Vorhabenträger sich im Durchführungsvertrag verpflichtet hat, jeweils erst zulässig werden, wenn der Durchführungsvertrag entsprechend geändert wird. Will der Vorhabenträger das (zunächst) errichtete Vorhaben im Rahmen des vom Bebauungsplan zugelassenen Spektrums ändern, kann er in Übereinstimmung mit der Stadt Südliches Anhalt den Durchführungsvertrag ändern bzw. – wenn der Durchführungsvertrag bereits vollständig abgewickelt ist – einen neuen Durchführungsvertrag abschließen. Mit dieser Änderung – als Eintritt der aufschiebenden Bedingung – wird das nunmehr vom Durchführungsvertrag erfasste Vorhaben zulässig und kann genehmigt werden. Einer Änderung des Bebauungsplans und auch des Vorhaben- und Erschließungsplans bedarf es nicht.

„Dem Gesetzgeber ging es also darum, durch eine flexiblere Ausgestaltung der Festsetzungsmöglichkeiten der vorhabenbezogenen Planung einer sich später durch Änderung des Vorhabens ergebenden Notwendigkeit zur Änderung des Bebauungsplans zumindest in gewissem Umfang entgegenzuwirken. Zu diesem Zweck erlaubt der Gesetzgeber in Abs. 3a, dass die Gemeinde im vorhabenbezogenen Bebauungsplan für den Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans durch Festsetzung eines Baugebietes i. S. d. BauNVO oder auf sonstige Weise eine baulich oder sonstige Nutzung allgemein festsetzt. Sie muss allerdings in entsprechender Anwendung des § 9 Abs. 2 BauGB zugleich festsetzen, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat. Fehlt es in den Festsetzungen des

Plans an der aufschiebenden Bedingung, führt der Verstoß gegen diese zwingende gesetzliche Vorgabe zur Unwirksamkeit des gesamten Plans. (vgl. Bishopink, Külpmann, Wahlhäuser, Der sachgerechte Bebauungsplan, Rand-Nr. 139, 5. Auflage 2021, vhw-Verlag)

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

Das Maß der baulichen Nutzung ist nach § 16 BauNVO durch die Grundflächenzahl und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

Grundflächenzahl

TF 2.1: *Innerhalb des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik wird gemäß § 19 BauNVO eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,60 als Obergrenze festgesetzt.*

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind (§ 19 Abs. 1 BauNVO).

Aufgrund der innerhalb der Bauflächen und hier wiederum innerhalb der Baugrenze geplanten Anlagen wird eine GRZ von 0,60 festgesetzt. Das entspricht ca. 60 % der Grundstücksfläche und lässt dem Vorhabenträger einen ausreichenden Spielraum zur Errichtung der Photovoltaikanlagen.

Einerseits erfordert die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen nur eine sehr geringe Flächenversiegelung. Diese ergibt sich aus der punktuellen Verankerung der Unterkonstruktion der Modultische im Baugrund mittels Ramppfosten, für die Fundamente der Trafostationen (Wechselrichter und Übergabestation), für die Zaunanlage sowie anteilig für die Zufahrten/Wirtschaftswege.

Andererseits überdecken die Modultische als bauliche Anlagen knapp die Hälfte der für die Anlagen in Anspruch genommenen Grundfläche, die aber weiterhin unversiegelt bleibt. Das wurde bei der festgesetzten GRZ berücksichtigt.

Höhe baulicher Anlagen

TF 2.2: *Innerhalb des Sondergebietes Photovoltaik ist gemäß §§ 16 und 18 BauNVO eine maximale Höhe baulicher Anlagen von 3,50 m zulässig. Bezugspunkt ist die Oberkante Gelände.*

Mit der Unterkante der Modultische ist ein Mindestabstand von 0,80 m zur Geländeoberkante einzuhalten.

Die Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß wird mit 3,50 m über Gelände bestimmt. Die festgesetzte Höhe orientiert sich an den geplanten Anlagen und deren Neigung. Auch Nebenanlagen wie Wechselrichter und Trafostationen sollen die Höhe von 3,50 m nicht überschreiten. Für die Zaunanlage wird keine gesonderte Festsetzung getroffen, so dass die Obergrenze hier ebenfalls gilt.

Weiterhin wird eine Mindesthöhe der Module auf der niedrigen Seite von 0,80 m über der Geländeoberkante festgesetzt, um die Pflege der Bodenfläche unter den Modulen zu ermöglichen. Zum Ausgleich von Bodenunebenheiten können punktuell auch geringfügige Unterschreitungen zugelassen werden.

Für die Höhe der baulichen Anlagen ist die vorhandene Höhe in Metern über der Geländeoberkante maßgebend. Dies wird zur Errichtung einer PV-Anlage als ausreichend

angesehen, da das Gelände relativ eben ist. Eingemessene Höhen liegen nicht vor. Folglich ist der Bezug auf eine absolute Höhe nicht möglich.

Von größeren Aufschüttungen bzw. Abtragungen ist für die PV-Anlagen nicht auszugehen.

Die Höhe der baulichen Anlage wird definiert als das senkrechte Maß von der genannten Bezugshöhe zur Oberkante der baulichen Anlage.

Aufgrund der in der Nachbarschaft vorhandenen, teils deutlich höheren Bebauung sind keine negativen städtebaulichen Auswirkungen zu erwarten. Die festgesetzten Höhen stellen sicher, dass sich die Anlage in die umgebende Agrarlandschaft einfügt.

8.1.3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Auf die Festsetzung der Bauweise wird verzichtet. Damit wird der Struktur der geplanten Anlage und des angrenzenden Standorts entsprochen.

Städtebaulich negative Folgen für das Plangebiet erwachsen daraus nicht.

8.1.4 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die Festsetzung der überbaubaren und damit auch der nicht überbaubaren Grundstücksflächen ist in der BauNVO nicht zwingend vorgeschrieben. Sie regelt nicht das Maß, sondern die Verteilung der baulichen Nutzung auf dem Grundstück. Erfolgt keine Festsetzung, ist das gesamte Grundstück überbaubar. Da das jedoch nicht gewollt ist, wurde die überbaubare Grundstücksfläche nach § 23 Abs. 1 BauNVO mittels Baugrenze bestimmt.

TF 3.1 *Die überbaubare Grundstücksfläche wird gemäß § 23 BauNVO mittels Baugrenze festgesetzt. Nebenanlagen und Stellplätze sowie die nach Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt in den Abstandsflächen zulässigen baulichen Anlagen sind auch außerhalb der mittels Baugrenzen festgesetzten bebaubaren Grundstücksfläche zulässig.*

Mit der in der Planzeichnung geschlossenen Baugrenze wird die überbaubare Grundstücksfläche zweifelsfrei definiert.

Die Baugrenze wird mit einem Abstand von 3 m zu den Pflanzgeboten festgesetzt. Eine Umfahrung der Anlage ist damit gegeben.

Zu berücksichtigen ist, dass mit der zukünftigen Bebauung laut Straßengesetz des Landes Sachsen-Anhalt ein Abstand von 20 m vom Fahrbahnrand der Kreisstraße einzuhalten ist. Dies wurde bei der Festsetzung der Baugrenze entlang der Landesstraße L 143 und der Kreisstraße K 2505 beachtet (vgl. hierzu Pkt. 6.5).

Die grundsätzliche Notwendigkeit, im Allgemeinen zulässige Nebenanlagen und Stellplätze sowie bauliche Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind, außerhalb der mittels Baugrenze festgesetzten überbaubaren Flächen auszuschließen, besteht aus städtebaulicher Sicht nicht. Das betrifft insbesondere Einfriedungen, die außerhalb der Baugrenze (Modulfläche) zulässig sind.

8.2 Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Nördlich der Teilflächen 3, 4 und 7 werden Grünflächen festgesetzt, die zudem mit einer Maßnahme überlagert werden. Vorrangiges Ziel dieser Grünflächen ist es, die Durchlässigkeit für Kleintiere zu erhalten.

8.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen werden zum einen vor dem Hintergrund der Eingriffsbewältigung im Sinne von § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG und zum anderen zur Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes nach § 39 BNatSchG und § 44 BNatSchG im Bebauungsplan festgesetzt.

Mit der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans werden möglicherweise nach europäischem Recht geschützte oder nach nationalem Recht streng geschützte Arten betroffen. Von daher ist auf der Ebene des Bebauungsplans bereits eine Bewertung der Auswirkungen des Bebauungsplans in Bezug auf Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durchzuführen. Denn wenn sich im Aufstellungsverfahren herausstellt, dass auf der Zulassungsebene aus artenschutzrechtlichen Gründen eine Baugenehmigung nicht erteilt werden kann, ist der Bebauungsplan ganz oder teilweise nicht vollzugsfähig. Von daher ist die artenschutzrechtliche Prüfung, wie sie sich im Artenschutzfachbeitrag widerspiegelt, eine notwendige Voraussetzung für die Überwindung drohender Verbote, in dem die Freistellung geprüft oder in eine „Ausnahmelage“ oder „Befreiungslage“ hineingeplant wird.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans werden daher in der Vegetationszeit 2023 Erfassungen zu ausgewählten Tierartengruppen (Brutvögel, Reptilien und Feldhamster) durchgeführt, deren Ergebnisse einschließlich der daraus abgeleiteten Vermeidungsmaßnahmen in den Bebauungsplan **nachfolgend** übernommen werden (vgl. TF 4.3 bis 4.6).

Darüber hinaus sind Maßnahmen festzusetzen, die dem allgemeinen Schutz von Pflanzen und Tieren dienen.

TF 4.1 *Die Einfriedung der Photovoltaikanlagen ist so auszuführen, dass im bodennahen Bereich ein angemessener Bodenabstand (10 bis 15 cm) bzw. eine ausreichende Maschenweite für Kleinsäuger und Amphibien vorhanden ist. Die Verwendung von Stacheldraht im bodennahen Bereich ist unzulässig.*

Die Einfriedung der Freiflächenphotovoltaikanlage ist so auszuführen, dass entweder ein ausreichend großer Bodenabstand oder im bodennahen Bereich größere Maschenweiten vorhanden sind. Damit wird eine Barrierewirkung der Einzäunung z. B. für Kleinsäuger verhindert.

TF 4.2 *Unter und zwischen den Modultischen ist auf den unversiegelten Flächen eine Staudenflur zu entwickeln. Für die Ansaat ist ausschließlich autochthones Saatgut aus dem Produktionsraum Mitteldeutsches Flach- und Hügelland innerhalb des Herkunftsgebietes 5 (Mitteldeutsches Tief- und Hügelland) zu verwenden. Diese Staudenflur ist extensiv zu pflegen. Es ist eine **maximal** zweimalige Mahd pro Jahr zulässig. Aufkommende Gehölze sind zu entfernen.*

Die Pflege der Flächen unter den Modultischen wird dahingehend geregelt, dass sich hier eine Staudenflur entwickeln soll. Diese Staudenflur ist nur extensiv zu pflegen, um ein breites Artenspektrum zu fördern. Zur Wahrung der Artenvielfalt im Landschaftsraum ist im Hinblick auf die Artenzusammensetzung der Saatgutmischung auf gebietsheimische Herkünfte und standortgerechte Arten abzustellen (vgl. § 40 Abs. 4 Nr. 4 Bundesnaturschutzgesetz). Dieser Mischung sollten daher auch keine Füllstoffe beizusetzen.

Hinsichtlich der Zuordnung des Plangebietes zu *Herkunftsgebiete* für Saatgut oder nachfolgend auch für Pflanzgut wird auf Veröffentlichungen des Bundesamtes für Naturschutz verwiesen, die die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes und hier insbesondere § 40

untersetzen. Ziel dieser Abgrenzung von Herkunftsgebieten ist es, Saatgut und auch Pflanzgut einheimischer Wildpflanzen innerhalb der jeweiligen Region zu erzeugen und somit zum Erhalt dieser Wildpflanzen beizutragen. Da die Maßnahmen insgesamt der Kompensation dienen, ist, um die angestrebten positiven ökologischen Wirkungen zu erzielen, die Verwendung gebietsheimischer Arten von großer Bedeutung.

TF 4.3 *ökologische Baubegleitung*

*Ausführung der ökologischen Baubegleitung durch einen Fachgutachter
Kontrolle der Vermeidung von Flächenbeanspruchungen außerhalb des jeweiligen
Baufeldes*

Kontrolle der Einhaltung der Bauzeitenregelung nach Festsetzung 4.4

*Kontrolle der Einhaltung der Vorgaben zu Schall-, Schadstoff- und Lichtemissionen
gemäß Hinweisen zu 2.*

*Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Artenschutzmaßnahmen gemäß Festsetzung
4.6 und 4.7*

Dokumentation der Kontrollen

Um bei der Umsetzung des Bebauungsplans das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, werden im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen bzw. Hinweise gegeben. Es sind diesbezüglich Kontrollen bzw. ggf. auch eine Beratung der ausführenden Firmen notwendig. Daher ist eine ökologische Baubegleitung einzubinden, die durch einen Fachgutachter auszuführen ist.

TF 4.4 *Bauzeitenregelung*

*Die Baumaßnahmen sind außerhalb der Brutzeit der Vögel (01. März bis 31. Juli)
zu beginnen.*

*Die Baumaßnahmen sind auf die Zeit zwischen Sonnenaufgang und
Sonnenuntergang zu begrenzen.*

Zum Schutz von Brutvögeln und Fledermäusen wird diese Bauzeitenregelung getroffen. In Bezug auf Brutvögel soll insbesondere eine Betroffenheit von Brut- und Fortpflanzungsstätten von Bodenbrütern vermieden werden.

Die Bauzeiteneinschränkung auf die Tagzeit zielt auf den Schutz von Fledermäusen, die bei der Jagd durch sich im Bereich der Beleuchtung ansammelnde Insekten angelockt werden und dann ggf. durch Kollision mit Baufahrzeugen geschädigt werden.

TF 4.5 *Kontrollen auf Amphibien*

*Innerhalb der Wanderzeiten sowie der sommerlichen Aktivitätsphase (Anfang April
bis Ende September) sind frühmorgens alle Baugruben, Kabelgräben sowie
sonstige, als Hindernis für Knoblauch- und Wechselkröte wirkende Strukturen auf
Individuen zu kontrollieren und diese ggf. in geeignete Strukturen an der Peripherie
zu entlassen.*

Im Bereich der Gemarkung Hinsdorf sind Vorkommen von Knoblauch- und Wechselkröte nachgewiesen. Auch wenn der Geltungsbereich der Teilflächen aufgrund der Habitatausstattung bzw. Nutzung als Intensivacker keine Eignung als Lebensraum für Amphibien aufweist, so sind Wanderungen zwischen den Laichgewässern und den Sommer- bzw. Winterlebensräumen nicht auszuschließen. Baugruben, Kabelgräben usw. können als Fallen wirken. Um ein Schädigen von Individuen zu vermeiden, sind daher Kontrollen wie beschrieben durchzuführen. Werden dabei Individuen angetroffen, sind diese zu bergen und in geeigneten Flächen auszusetzen.

TF 4.6 *Herstellen von Artenschutzmaßnahmen in den SO-Teilgebieten*
Die SO-Teilgebiete sind habitatstrukturell aufzuwerten durch Einbringen von Steinhäufen und/oder Totholz. Je Habitat ist eine Fläche von mindestens 3 m² vorzusehen. Es sind 5 Habitate je ha herzustellen.

Die Errichtung der Photovoltaikanlagen geht mit der Inanspruchnahme von Ackerflächen einher. Diese sind Lebensraum von Bodenbrütern. Um Voraussetzungen für eine Ansiedlung der Brutvogelarten auf den Eingriffsflächen zu schaffen, sind habitataufwertende Maßnahmen innerhalb der Sondergebietsflächen notwendig. Diese können auf den nicht mit Modulen überstellten Flächen angelegt werden.

Im Artenschutzfachbeitrag werden als freie Fläche 30 % der Gesamtfläche angesetzt. Dieses Ziel wird bereits durch die festgesetzte GRZ bzw. die sich daraus ergebende Fläche außerhalb der zulässigen Grundfläche erreicht. Die GRZ ist mit 0,60 festgesetzt. Daher wird diesbezüglich keine Festsetzung getroffen.

Des Weiteren sind punktuell Strukturelemente einzubringen, die in der Festsetzung beschrieben werden. Da die Teilflächen gemäß TF 5.2 mit Sträuchern eingegrünt werden, wird der im Artenschutzfachbeitrag beschriebenen Maßnahme entsprochen.

TF 4.7 *Maßnahmefläche M*
Innerhalb der in der gekennzeichneten Flächen M ist ein Grünland anzuzüchten. Für die Ansaat ist ausschließlich autochthones Saatgut aus dem Produktionsraum Mitteldeutsches Flach- und Hügelland innerhalb des Herkunftsgebietes 5 (Mitteldeutsches Tief- und Hügelland) zu verwenden. Diese Staudenflur ist extensiv zu pflegen. Es ist eine maximal zweimalige Mahd pro Jahr zulässig. Das Mahdgut ist abzufahren.
In jeder Teilfläche sind mindestens 3 Habitate mit einer Größe von mindestens 5 m² aus Lesesteinhäufen und Totholz anzulegen.

Es werden im Bebauungsplan Grünflächen festgesetzt, die gleichzeitig mit einer Maßnahme überlagert werden. Ziel dieser Festsetzung ist es Korridore für einen Wildwechsel freizuhalten. Es werden für diese Grünflächen bereits vorhandene lineare Strukturen bzw. ohnehin nicht mit Modulen zu überstellende Flächen Schutzstreifen genutzt. Um die Wanderungskorridore nicht einzuschränken, werden diese außerhalb der jeweiligen Zaunanlage vorgesehen. Vor dem Hintergrund der Entwicklung ökologisch hochwertiger Grünflächen soll sich auf den Flächen ein Grünland entwickeln. Mit dem Entfernen des Mahdgutes wird ein Aushagern der Flächen angestrebt, um somit die Artenvielfalt zu erhöhen.

Ergänzend sind auch auf diesen Flächen Habitatstrukturen zur Aufwertung des Lebensraums einzubringen, vgl. hierzu auch Begründung zu TF 4.6.

8.4 Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a) u. lit. b) BauGB)

Es werden auf den Teilflächen grünordnerische Festsetzungen getroffen, die der Vermeidung und dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft dienen (Festsetzungen 5.1).

TF 5.1 *Innerhalb der gekennzeichneten Flächen P sind frei-wachsende Strauchhecken aus standortgerechten Sträuchern zu pflanzen. Es ist ausschließlich Pflanzgut gebietseigener Herkunft des Vorkommensgebietes 2 (Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland) zu verwenden. Es sind mindestens 5 verschiedene Arten zu verwenden.*

Pflanzraster: 1,5 x 1,5 m

Pflanzqualität: verpflanzter Strauch, Höhe mindestens 60 – 100 cm

Das Pflanzgebot kann innerhalb jeder Teilfläche einmal für eine Zufahrt in einer Breite von jeweils 5,00 m unterbrochen werden.

Innerhalb der Schutzstreifen der Gashochdruckleitung sind die Forderungen des Leistungseigentümers zu beachten. Es sind in diesen Bereichen Wiesen zu entwickeln.

Die Teilflächen befinden sich innerhalb einer ausgedehnten Ackerflur. Daher werden zur Einbindung der Photovoltaikanlagen Randbepflanzungen vorgesehen. Um jedoch ein Verschatten der Solarmodule zu vermeiden, werden nur Strauchhecken festgesetzt.

Neben den positiven Wirkungen auf das Landschaftsbild soll die Strauchhecke auch dem Ausgleich von Eingriffen dienen. Daher sind nur gebietsheimische Arten zu pflanzen.

Um eine abwechslungsreiche Hecke zu gestalten, wird die Verwendung von 5 verschiedenen Arten vorgeschrieben. Die Hecke soll frei wachsen, das schließt einen regelmäßigen Schnitt zur Erziehung einer Formschnitthecke aus. Pflegeschnitte sind daher im Wesentlichen zum Freihalten des Zauns und der Umfahrung zulässig. Damit wird eine gute Einbindung des Plangebietes in den Landschaftsraum erreicht.

Die Strauchhecken werden jeweils umlaufend um die einzelnen Teilflächen festgesetzt. Es ist jedoch zu beachten, dass die Flächen beispielsweise für Kontrollen bzw. zur Pflege befahren werden müssen. Daher wird je Teilfläche eine Unterbrechung der Hecke in einer Breite von 5,00 m zur Herstellung einer Zufahrt zugelassen. Diese Breite ist auch für größer Fahrzeuge ausreichend. Da die Zufahrtsbereiche noch nicht festgelegt sind, werden diese zeichnerisch nicht festgesetzt. Im Rahmen der Vorhabenplanung besteht somit ein angemessen großer Gestaltungsspielraum.

8.5 Immissionsschutz

Von den Freiflächenphotovoltaikanlagen ausgehende Emissionen und damit verbundene Auswirkungen hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit können aufgrund des erreichten Stands der Technik ausgeschlossen werden.

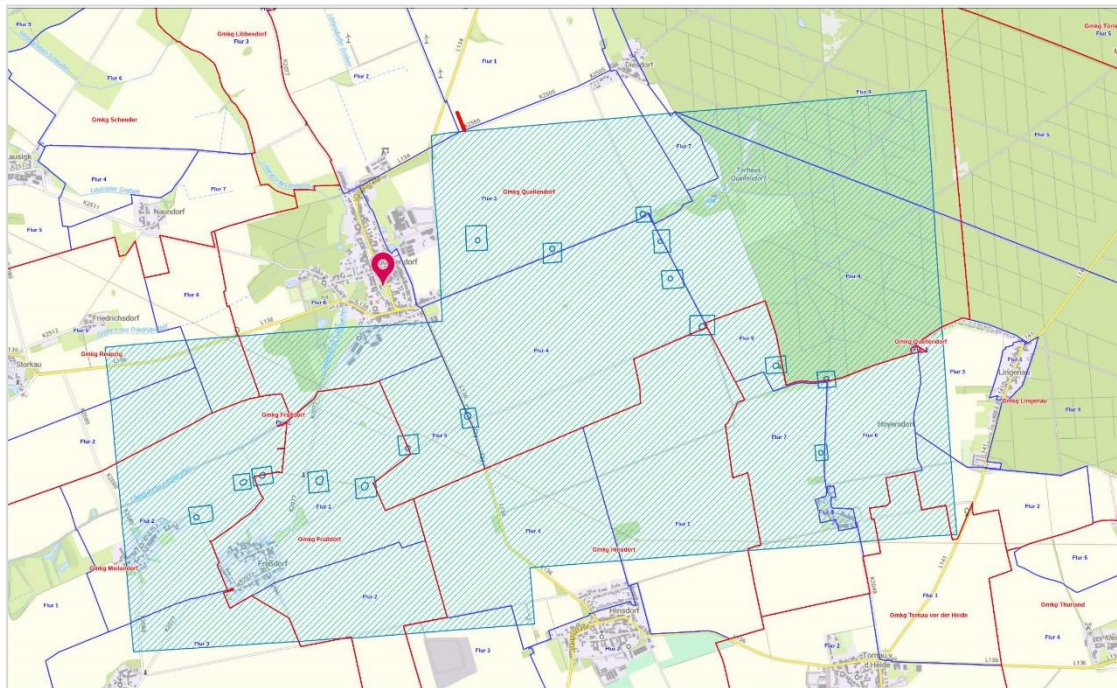
In diesem Zusammenhang ist auch nicht davon auszugehen, dass es zu Beeinträchtigungen infolge von Geräuschimmissionen durch Nebenanlagen kommt. In der Umgebung sind ausschließlich gewerbliche Nutzungen vorhanden.

8.6 Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

Trinkwasserschutzgebiet

Die Teilflächen 1 sowie 3 bis 9 liegen innerhalb bzw. überwiegend innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes Quellendorf (vgl. Abb. 8.2 und Planzeichnung).

Abb. 8.2: Trinkwasserschutzgebiet Quellendorf



Quelle: Sachsen-Anhalt-Viewer, © GeoBasis-DE/LVermGeo 2023

Archäologische Denkmale

Im Bereich des Plangebietes des Bebauungsplans befinden sich gemäß § 2 Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA) archäologische Kulturdenkmale. Dabei handelt es sich u. a. um Siedlungen der Ur- und Frühgeschichte und des Mittelalters, darunter die Ortswüstung Etdorf.

Zahlreiche weitere archäologische Kulturdenkmale befinden sich im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereiches, (darunter Siedlungen der Ur- und Frühgeschichte, der Jungsteinzeit, der Bronzezeit, der vorrömischen Eisenzeit, der römischen Kaiser-/Völkerwanderungszeit und des Mittelalters).

Gemäß § 1 und § 9 DenkmSchG LSA ist die Erhaltung der archäologischen Kulturdenkmale im Rahmen des Zumutbaren zu sichern (substanzielle Primärerhaltungspflicht). Gemäß § 14 Abs. 9 DenkmSchG LSA ist zu gewährleisten, dass das Kulturdenkmal in Form einer fachgerechten Dokumentation der Nachwelt erhalten bleibt (Sekundärerhaltung).

Darüber hinaus bestehen nach Einschätzung des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie aufgrund der topographischen Situation und der naturräumlichen Gegebenheiten sowie analoger Gegebenheiten vergleichbarer Siedlungsregionen begründete Anhaltspunkte, dass bei Bodeneingriffen bislang unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden.

Aus den vorgenannten Gründen bedürfen Bodeneingriffe im Plangebiet einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§ 14 Abs. 8 DenkmSchG LSA), die bei der zuständigen Denkmalbehörde einzureichen ist.

Um die Grundlage für eine denkmalrechtliche Genehmigung zu schaffen und die Vorgaben für die Dokumentation zu ermöglichen, muss den Baumaßnahmen ein fachgerechtes und repräsentatives Dokumentationsverfahren zur Qualifizierung und Quantifizierung der archäologischen Evidenz (Magnetometerprospektion im Bereich der Modultische mit Bodenaufschlüssen für Referenzdokumentation sowie ein 1. Dokumentationsabschnitt mit Ober-

bodenabnahme in einem repräsentativen Raster im Bereich von Zuwegungen, Trafostationen, etc.) vorgeschaltet werden.

Ferngasleitung

Im südwestlichen Teil der Teilfläche 1 verläuft eine Ferngasleitung in Trägerschaft der ONTRAS Gastransport GmbH, zu der die entsprechenden Schutzabstände einzuhalten sind. Die Anlagen liegen mittig in dem angegebenen Schutzstreifen. Im Schutzstreifen dürfen für die Dauer des Bestehens der Anlagen keine baulichen Anlagen errichtet oder sonstigen Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder Betrieb der Ferngasleitungen vorübergehend oder dauerhaft beeinträchtigen/gefährden können.

Es handelt es sich um die folgenden Anlagen:

Anlagentyp	Bezeichnung	Nennweite (DN)	Schutzstreifenbreite (in m)	Zuständigkeit
Ferngasleitung (FGL)	103	900	10,00	ONTRAS Gastransport GmbH, Instandhaltungsbereich Bobbau
Korrosionsschutzanlage (KSA), stillgelegt – mit Kabel/Anodenfeld	103.00/186		0,00	
mögliche sonstige Einbauten und Zubehör	Schilderpfahl, Schilderpfahl mit Messkontakt, Schilderpfahl mit Fernsprehdose; Gas Merk- oder Messstein, Mantelrohr/e mit Kontrollrohr/en, glasfaserverstärkte FGL-Umhüllung, Wassertopf, Armaturengruppe/n mit Verbindungsleitung und Ausbläser, Isolierstück/e, Betonreiter, (Kabel-) Schutzrohr/e, Kabelmuffen, Kabelreserve/n, Kabel-Unterflurbehälter, Kabelmarker, Kabelgarnituren, Bänderder, Gleichrichterschrank			

Die Ferngasleitung wurde nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen und mit einem Leitungsrecht zugunsten der ONTRAS Gastransport GmbH versehen.

Mittelspannungsfreileitung

Über die Teilflächen 6 und 7 verläuft eine 20 kV-Freileitung. Die Leitung wurde zur Information nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

Vermessungspunkte

An den nördlichen Grenzen der Teilflächen 3 und 8 befinden sich Vermessungspunkte (Vermessungsmarken) des Lagefestpunktfeldes der Landesvermessung Sachsen-Anhalt. Die Standorte der Festpunkte wurden nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Für die Festpunkte wird eine öffentlich-rechtliche Schutzfläche im Radius von 2 m entsprechend § 1 der Verordnung zur Durchführung des Vermessungs- und Katastergesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (DVO VermKatG LSA) vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt (LVerGeo) beansprucht.

In der Umgebung der Festpunkte dürfen keine Materiallager, Abstellplätze für Maschinen oder ähnliches geplant werden. Unvermeidbare Veränderungen oder eine Zerstörung der Lagefestpunkte durch konkrete Baumaßnahmen sind mit dem LVerGeo Magdeburg, Dezernat 53 rechtzeitig abzustimmen.

Kampfmittelverdacht

Das Plangebiet ist als Kampfmittelverdachtsfläche ausgewiesen. Seitens des Amtes für Brand- und Katastrophenschutz wurde jedoch informiert, dass Kampfmittelfunde unwahrscheinlich sind, da bereits Tiefbauarbeiten im Straßenbereich und im Gehweg nach 1945 durchgeführt und außerdem diverse Leitungen verlegt wurden.

Kampfmittelfunde jeglicher Art können niemals ganz ausgeschlossen werden können. Sollten bei erdeingreifenden Maßnahmen Kampfmittel gefunden werden, ist umgehend die Leitstelle des Landkreises Anhalt-Bitterfeld zu informieren.

Belange des Artenschutzes

Neben den unter Pkt. 8.3 der Begründung Teil A beschriebenen Artenschutzmaßnahmen umfasst das Vermeidungskonzept im Artenschutzfachbeitrag (Anlage 1) auch sogenannte Handlungsempfehlungen. Diese werden als Hinweise auf der Planzeichnung aufgebracht.

Als Vermeidungsmaßnahme ist durch eine Kennzeichnung des jeweiligen Baufeldes eine Störung angrenzender Flächen auszuschließen.

Des Weiteren sind Emissionen zu vermeiden, die durch Abgase, Schall und Licht hervorgerufen werden. Insofern werden Hinweise zu den Maschinen und Fahrzeugen sowie zur Beleuchtung gegeben.

8.7 Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 07/2023 umfasst eine Fläche von ca. **126,70** ha, die sich wie folgt gliedern:

	Fläche
TF 1 SO Photo (GRZ 0,6)	35,25 ha
TF 2 SO Photo (GRZ 0,6)	19,78 ha
TF 3 SO Photo (GRZ 0,6)	14,57 ha
TF 4 SO Photo (GRZ 0,6)	7,92 ha
TF 5 SO Photo (GRZ 0,6)	12,88 ha
TF 6 SO Photo (GRZ 0,6)	11,74 ha
TF 7 SO Photo (GRZ 0,6)	9,64 ha
TF 8 SO Photo (GRZ 0,6)	11,31 ha
TF 9 SO Photo (GRZ 0,6)	2,39 ha
Grünflächen	1,22 ha
Geltungsbereich	126,70 ha

9 Wesentliche Auswirkungen der Planung

auf Natur und Landschaft

Die Fläche befindet sich außerhalb des Bebauungszusammenhangs der Ortschaft Quellendorf.

Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage wird sich der Versiegelungsgrad nicht erheblich erhöhen. Unter den Modulen werden sich aber, insbesondere durch die Verschattung, andere Wachstumsbedingungen einstellen, die zu einer Änderung der Artenzusammensetzung führen werden. Diese Wirkungen stellen Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 BNatSchG dar. Im Hinblick auf die Eingriffsregelung sind daher Maßnahmen festgesetzt worden, um einen vollständigen Ausgleich nachzuweisen.

Zur Berücksichtigung des Artenschutzes werden Regelungen getroffen, die bei Umsetzung der Planung das Eintreten von Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermeiden.

Die Energie- und Klimaschutzziele der Bundesregierung fordern bis zum Jahr 2045 Klimaneutralität. Derzeit werden in der BRD erst etwa 45 % des Energiebedarfs aus erneuerbaren Energien gedeckt. Das EEG 2023 sieht vor, dass der Strom in Deutschland im Jahr 2035 nahezu vollständig aus erneuerbaren Energien stammt (vgl. hierzu Pkt. 1).

Die Ziele können nur durch einen konsequenten Ausbau der erneuerbaren Energien und eine generelle Reduktion der Treibhausgasemissionen in allen Sektoren erreicht werden. Im Jahr 2016 hatte sich die Landesregierung das Klimaschutzziel gesetzt, die Treibhausgasemissionen im Land bis zum Jahr 2020 auf 31,3 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente zu begrenzen.

Zum Erreichen der Energie- und Klimaschutzziele ist ein Strukturwandel in der Region erforderlich („Kohleausstieg“).

Die Zielerreichung ist hierbei nicht konfliktfrei und im Hinblick auf den Ausbau der Erneuerbare Energien geprägt durch Zielkonflikte und Flächennutzungskonkurrenzen. Im konkreten Vorhaben soll der derzeit als landwirtschaftliche Fläche genutzte Boden für eine PV-Freiflächenanlage genutzt werden. Die im Rahmen der Potentialanalyse [5] ermittelten Erkenntnisse zu Bodengüte und landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit lassen den Schluss zu, dass sich bei der Planfläche um Acker mit schlechter Bonität handelt.

Generell ist der Schutz hochwertiger Böden, auch für landwirtschaftliche Nutzungen, geboten. Im Hinblick auf die oben genannten Ziele ist es allerdings unerlässlich, die Transformationsfähigkeit der Region sicherzustellen. Hierzu zählt auch, landwirtschaftliche Flächen mit geringerem Ertragspotenzial als Standort für PV-Freiflächenanlagen zu nutzen, um insbesondere auch den Entwicklungsdruck von hochwertigen landwirtschaftlichen Standorten zu nehmen und dennoch wichtige klima- und energiepolitische Zielsetzungen zu unterstützen.

Die in Vorbereitung des Bauleitplanverfahrens erarbeitete Potentialanalyse [5] betrachtet nach einem mehrstufigen Auswahlverfahren die Eignung von Standorten für PV-Freiflächenanlagen im gesamten Gemeindegebiet der Stadt Südliches Anhalt. Bei der Bewertung der Standorte spielt insbesondere auch die Bodengüte eine bedeutende Rolle für die Eignung einer Fläche als Standort für eine PV-Freiflächenanlage. Im Ergebnis des Bewertungsprozesses wurde ermittelt, dass die Planfläche für eine PV-Freiflächenanlagen geeignet ist (vgl. hierzu Pkt. 5.2).

auf die Wirtschaft

Die Planung steht auch in engem Zusammenhang mit dem nötigen Strukturwandel der Region.

Mit Blick auf den Strukturwandelprozess in der Region ist die zentrale Herausforderung der Umbau der Industrie und der schon immer damit verknüpften Energiewirtschaft. Neben der Erreichung einer treibhausgasneutralen Industrie und Energiewirtschaft durch die Entwicklung von neuen Verfahren und Energieträgern (EE-Strom, grüner Wasserstoff), gilt es auch die Kompetenzen und Arbeitsplätze für die sozio-ökonomische Zukunftsfähigkeit der Region zu sichern.

Eine versorgungssichere, wirtschaftliche und CO₂-neutrale Energieversorgung ist somit der Schlüsselbaustein für den Strukturwandel der Industrie im Raum Anhalt.

Neben den entsprechenden Innovationen zur Erreichung einer treibhausgasneutralen Industrie müssen Standorte für die Erzeugung von EE-Strom in der Region zur Verfügung stehen. Dem dient u. a. die vorliegende Planung.

auf die städtebauliche Entwicklung der Gesamtstadt oder des Ortsteils

Wie bereits unter Pkt. 1 dargelegt, erfolgt die Planung für die Nutzung erneuerbarer Energien und damit im Sinne der Energiepolitik des Bundes.

Sie dient somit indirekt auch der Stärkung und dem Erhalt des Industriestandorts Weißandt-Gölzau.

Insoweit sind durch die Planung keine negativen städtebaulichen Auswirkungen für die Stadt Südliches Anhalt bzw. das Plangebiet zu erwarten.

auf das Ortsbild

Im Hinblick auf das Orts- und Landschaftsbild ist festzustellen, dass sich das Plangebiet in einem durch großflächige Landwirtschaft geprägten Bereich befindet. Östlich der Teilflächen des Plangebietes befindet sich die Mosigkauer Heide, die das Landschaftsbild gliedert.

Die Mosigkauer Heide weist ein hohes Erholungspotenzial auf und ist durch Wanderwege erschlossen. Die westlich angrenzende Agrarlandschaft ist weitgehend ungegliedert.

Aufgrund der geringen Höhe der Solarmodule wird die Umsetzung der Planung kaum Auswirkungen auf das Orts- bzw. Landschaftsbild haben.

auf den Verkehr

Auswirkungen auf den Verkehr ergeben sich lediglich während der Bauphase.

auf die Belange der Bevölkerung

Von den Freiflächenphotovoltaikanlagen ausgehende Emissionen und damit verbundene Auswirkungen bezüglich elektromagnetischer Verträglichkeit können aufgrund des erreichten Stands der Technik bzw. des Standortes ausgeschlossen werden.

Der Vorhabenträger verfolgt das Ziel, den erzeugten Solarstrom für die Generierung von Wärme zu nutzen und diese über ein noch zu verlegendes Nahwärmenetz zu den Liegenschaften der Anwohner zu „transportieren“. Im Vorfeld werden die Bürger über die Möglichkeit des Bezugs preiswerter Wärme informiert. Bürger, die von diesem Angebot Gebrauch machen möchten, werden an das Nahwärmenetz angeschlossen. Um einen wirtschaftlichen Betrieb des Nahwärmenetzes gewährleisten zu können, ist eine 50%ige Beteiligung der Anwohner notwendig.

auf den städtischen Haushalt

Zur Übernahme der Planungskosten einschließlich der Fachgutachten wird zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Südliches Anhalt ein Städtebaulicher Vertrag gemäß § 11 BauGB geschlossen.

B Teil II der Begründung - Umweltbericht **nach Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 3 BauGB**

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und Ziele des Bebauungsplans

Bezüglich des Standortes wird auf die Gliederungspunkte 1, 2 und 6 des vorliegenden Begründungstextes Teil I verwiesen.

Es ist beabsichtigt, auf neun Teilflächen in der Gemarkung Quellendorf planungsrechtliche Voraussetzungen für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu schaffen.

Die Bauflächen werden jeweils als Sondergebiet „Photovoltaik“ festgesetzt. Die GRZ beträgt 0,6 und die Höhe baulicher Anlagen max. 3,50 m.

Zum Schutz von Pflanzen und Tieren wird weiterhin ein Mindestabstand zwischen Boden und Zaun sowie die Gestaltung der Flächen unter den Modultischen festgesetzt. Ein vorhandenes Gehölz wird durch entsprechende Festsetzung gesichert. Die Teilflächen sind des Weiteren mit Strauchhecken einzugrünen.

Weiterführende Erläuterungen zu diesen Festsetzungen sind Pkt. 8 der vorliegenden Begründung Teil I sowie den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

Zur Größe der festgesetzten Flächen wird auf Pkt. 8.5 der Begründung verwiesen.

1.2 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange

1.2.1 Rechtliche Grundlagen

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere auch die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der vorliegende Umweltbericht berücksichtigt die Vorgaben der Anlage 1 zum BauGB und betrachtet die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Umweltbelange und insbesondere die einzelnen Schutzgüter und deren Wechselwirkungen zueinander.

Für den vorliegenden Bebauungsplan sind aufgrund seiner besonderen räumlichen Lage auch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) zu berücksichtigen. Gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen. Hierbei ist insbesondere eine dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad sowie der Vielfalt, Eigenart, Schönheit und des Erholungswertes von Natur und Landschaft sicherzustellen.

Der besondere Artenschutz ist in § 44 BNatSchG geregelt und wird gleichfalls in die Umweltprüfung eingestellt. Es wird dabei auf den vorliegenden Artenschutzfachbeitrag (Anlage 1) abgestellt.

1.2.2 Inhalt und Umfang der Umweltprüfung

Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad für die zu ermittelnden Belange sind im Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung durch die Stadt Südliches Anhalt festgelegt worden. Folgende Ziele des Umweltschutzes sind in der Umweltprüfung relevant:

- **Schutzgut Mensch**
Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 1 Abs. 1 BImSchG),
Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen und Förderung des Klimaschutzes, insbesondere auch in der Stadtentwicklung (§ 1 Abs. 5 BauGB),
Minderung der Treibhausgasemissionen (§ 3 Abs. 1 KSG) sowie
Sicherung des Erholungswertes (§ 1 Abs. 1 BNatSchG)
- **Schutzgut Fläche**
Begrenzung zusätzlicher Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke (Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung, S. 155 ff),
Erhalt von Freiräumen für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung, als Kultur- und Naturlandschaften sowie als Erholungsräume (ebenda).
- **Schutzgut Boden**
sparsamer Umgang mit Grund und Boden (1a Abs. 2 BauGB),
Schutz des Bodens vor schädlichen Umwelteinflüssen (§ 4 BBodSchG) und
nachhaltige Sicherung natürlicher Bodenfunktionen.
- **Schutzgüter Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt**
Schutz der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
Schutz der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 1 BNatSchG)
- **Schutzgut Wasser**
Vermeidung einer Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses (§ 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG))
- **Schutzgüter Klima/Luft**
Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen und Förderung des Klimaschutzes, insbesondere auch in der Stadtentwicklung (§ 1 Abs. 5 BauGB)
- **Schutzgut Landschaft**
Schutz der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 1 BNatSchG)
- **Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter**
Vermeidung von Umweltauswirkungen auf die Substanz der Kulturgüter und sonstigen Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. d) BauGB)

1.2.3 Fachplanungen

Im Hinblick auf die Umweltbelange existieren Ziele von Fachplänen für das Plangebiet wie folgt:

- Landesentwicklungsplan 2010
Nutzung regenerativer Energien und nachwachsender Rohstoffe in den ländlichen Räumen und
Raumbedeutsamkeit von Freiflächenphotovoltaikanlagen
- Regionaler Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg:
Vorranggebiet für Wassergewinnung
- Flächennutzungsplan der Stadt Südliches Anhalt (in Aufstellung)
daher noch keine Ziele zu beachten

- **Landschaftsrahmenplan:**
Erhalt der charakteristischen Feldgehölze und Feldhecken
Erhalt und Entwicklung eines Biotopverbundes zwischen der Fuhneau und der
Zietheniederung

Weitere Ausführungen sind Pkt. 5 der Begründung, Teil A zu entnehmen.

2 Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umwelt- auswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

2.1.1 Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum

Der Ortsteil Quellendorf befindet sich innerhalb einer ausgedehnten und ausgeräumten Ackerflur. Hervorzuheben ist das Waldgebiet der Mosigkauer Heide, das sich südlich der Ortschaft in einer Entfernung von ca. 2,3 km befindet. Südlich der Ortschaft erstreckt sich in einer Entfernung von ca. 6,6 km in Nord-Süd-Ausrichtung die Fuhneau. Die Autobahn BAB 9 verläuft östlich der Ortschaft in ca. 6,2 km Entfernung. Die Ackerflächen werden nur durch Straßen und Wirtschaftswege bzw. Gräben gegliedert. Diese linearen Landschaftselemente werden nur ansatzweise durch Gehölze begleitet.

Die nördlichste Teilfläche (TF 2) wird im Nordwesten durch die Landesstraße L 134 begrenzt. Nördlich dieser Landesstraße befindet sich der Windpark Quellendorf. Die Teilflächen werden durch Ost-West ausgerichtete Straßen erschlossen:

Diesdorfer Straße zwischen TF 2 und TF 3/TF 4
Quellendorfer Trift zwischen TF 5 und TF 7/TF 8/ TF 9
Etzdorfer Trift nördlich TF 1

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans besteht aus neun Teilflächen, die sich östlich der Ortslage erstrecken. Sie werden derzeit intensiv als Acker genutzt. Die Straßen/Wege werden zumindest einseitig durch eine Baumreihe oder Hecken begleitet. Diese Grünstreifen befinden sich nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

2.1.2 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im Ausgangszustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegung zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes, ergänzt mit den Ergebnissen der anderen Fachgutachten, dokumentiert und bewertet. Daraus werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Auswirkungen abgeleitet.

2.1.2.1 Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes und des Naturschutzgesetzes Sachsen-Anhalt sind Pflanzen und Tiere als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und

historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Pflanzen

Das Plangebiet wird derzeit intensiv als Acker genutzt. Es ist nicht durch Gehölze oder sonstige Vegetationsstrukturen gegliedert.

Tiere

Parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans erfolgten in der Vegetationsperiode 2023 *faunistische* Sonderuntersuchungen. Diese umfassten folgende Artengruppen:

- Brutvögel
- Reptilien
- Feldhamster

Die Ergebnisse sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargestellt (Anlage 1).

Brutvögel

Es sind 28 Brutvogelarten mit mindestens 71 Revieren nachgewiesen, die wie folgt bewertet werden:

- wertgebende, streng geschützte Arten
 - Feldlerche gefährdet gemäß Roter Liste D und LSA Bodenbrüter
 - Grauwammer Vorwarnliste gemäß Roter Liste D und LSA Bodenbrüter
 - Neuntöter Vorwarnliste gemäß Roter Liste LSA Gehölzbrüter
 - Star Vorwarnliste gemäß Roter Liste LSA, 3 Rote Liste D Höhlenbrüter
 - Wendehals gefährdet (3) gemäß Roter Liste D und LSA Höhlenbrüter
- weitere Arten (
 - Amsel Gehölzbrüter
 - Bachstelze Höhlenbrüter
 - Blaumeise Höhlenbrüter
 - Buchfink Gehölzbrüter
 - Buntspecht Höhlenbrüter
 - Dorngrasmücke Gehölzbrüter
 - Fasan Bodenbrüter
 - Feldsperling Vorwarnliste gemäß Roter Liste D und LSA Höhlenbrüter
 - Grünfink Gehölzbrüter
 - Klappergrasmücke Gehölzbrüter
 - Kleiber Höhlenbrüter
 - Kohlmeise Höhlenbrüter
 - Mönchsgrasmücke Gehölzbrüter
 - Nachtigall Gehölzbrüter
 - Pirol Vorwarnliste gemäß Roter Liste D Gehölzbrüter
 - Rabenkrähe Gehölzbrüter
 - Rotkehlchen Gehölzbrüter
 - Schafstelze Bodenbrüter
 - Schwarzkehlchen Bodenbrüter
 - Stieglitz Gehölzbrüter
 - Zilpzalp Bodenbrüter

Hervorzuheben ist die Feldlerche, die mit 20 Brutpaaren erfasst ist. Innerhalb der Geltungsbereiche sind nur Feldlerche mit 11 Brutpaaren und Schafstelze mit einem Brutpaar

nachgewiesen. Die Gehölzbrüter kommen in den Gehölzstreifen z.B. entlang der Etdorfer Trift und damit außerhalb der Teilflächen vor. Auch der Wendhals ist außerhalb der Teilfläche 4 in den Gehölzen der Quellendorfer Trift mit zwei Brutpaaren. Nachgewiesen. Aus der Vorhabenplanung ergeben sich somit in Bezug auf die Gehölzbrüter keine Betroffenheiten.

In einem Umkreis von 100 m - Umkreis sind 6 Horste erfasst, davon war nur ein Horst mit einem Brutpaar der Rabenkrähe besetzt.

Amphibien

Im Untersuchungsgebiet sind keine geeigneten Laichgewässer für planungsrelevante Arten nachgewiesen. Die nächstgelegenen Kleingewässer befinden sich in der Ortslage Quellendorf in Form von Teichen und Weihern (ca. 1,2 km). Von hier stammen zwei Altnachweise früherer Untersuchungen Laubfrosch und Wechselkröte.

Die intensiv bewirtschafteten Ackerflächen im Planungsraum könnten potenziell zumindest in den Randbereichen von Wechselkröte und Kreuzkröte durchwandert werden. Kreuzkröten wurden nicht nachgewiesen.

In Bezug auf weitere wanderfreudige Arten fehlen Sommer- und Winterquartiere in den Teilflächen.

Einzig bezüglich der Wechselkröte, die auf sandigen Ackerflächen siedelt, können Konflikte mit wandernden Einzelindividuen nicht ausgeschlossen werden.

Reptilien

Es sind keine Reptilien im Plangebiet nachgewiesen. Das wird darauf zurückgeführt, dass essenzielle Habitatqualitäten fehlen. Bereiche mit lückiger Vegetation und exponierte vegetationsarme Strukturen sind nur sehr kleinteilig / kleinflächig vorhanden, so dass das Plangebiet nur begrenzte Möglichkeiten für eine Besiedlung aufweist.

Fledermäuse

Das Plangebiet wird ggf. in Randbereichen von Nahrungshabitaten für Fledermäuse tangiert. Innerhalb des Plangebietes sind keine Gehölze vorhanden, so dass Voraussetzungen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Artengruppe fehlen.

Feldhamster

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der aktuellen Verbreitungsgrenzen des Feldhamsters. Ein Verbreitungsschwerpunkt belegen Vorkommen im Bereich Arensdorf – Prosigk – Fernsdorf in einer Entfernung von etwa 7,5 km zum Plangebiet. Die Kartierungen erbrachten keinerlei Hinweise auf eine Präsenz im Plangebiet. Ausgenommen von dieser Einschätzung wird die Teilfläche 4, da diese 2023 nicht untersucht werden konnte.

Biologische Vielfalt

Es handelt sich bei dem Plangebiet um eine artenarme Ackerflur, die nicht durch Gehölze gegliedert ist. Die Bedeutung hinsichtlich Naturnähe und Strukturvielfalt ist aufgrund der derzeitigen Nutzung nur sehr gering.

Das Schutzgut Biologische Vielfalt ist mit den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft, Flora/Fauna, Landschaftsbild, Menschen und Kultur über komplexe Zusammenhänge

verknüpft. In Auswertung aller zu berücksichtigenden Einflussgrößen ist die Wertigkeit des Plangebietes hinsichtlich der Biologischen Vielfalt nach derzeitigem Erkenntnisstand als sehr gering zu bewerten.

2.1.2.2 Fläche

Das Plangebiet gliedert sich in 9 Teilflächen, die sich innerhalb einer weiträumigen Ackerflur im Umkreis der Ortslage Quellendorf erstreckt. Die Teilflächen werden überwiegend im Norden und Süden durch Straßen oder Wirtschaftswege begrenzt. Mit Ausnahme einer kleinen Fläche im Osten der Teilfläche 7 werden sie intensiv ackerbaulich bewirtschaftet.

2.1.2.3 Boden

Die Teilflächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es hat mit Ausnahme der in diesem Rahmen notwendigen Bodenbearbeitung nahezu keine Überformung der obersten Bodenschichten stattgefunden. Innerhalb der Teilflächen 6 und 7 befinden sich Freileitungsmasten. Für die Herstellung der Fundamente sind räumlich sehr begrenzt Bodenumlagerungen erfolgt.

Im Hinblick auf den Boden sind in die Umweltprüfung auch die Bodenfunktionen gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) innerhalb des Plangebietes zu beschreiben und zu bewerten. Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans sind folgende Funktionen zu bewerten:

1. natürliche Funktionen

- als Lebensraum für Pflanzen mit den Kriterien Standortpotenzial sowie natürliche Bodenfruchtbarkeit und
- als Bestandteil des Naturhaushaltes und hier insbesondere des Wasserhaushaltes.
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,

2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie

3. Nutzungsfunktionen als

- Rohstofflagerstätte,
- Fläche für Siedlung und Erholung,
- Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
- Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Ergänzend wird das Bodenfunktionsbewertungsverfahren (BFBV) des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt [8] berücksichtigt, das im Wesentlichen auf die Bewertungskriterien Ertragsfähigkeit, Naturnähe, Wasserhaushaltspotenzial sowie Archivboden abstellt. In der Gesamtschau dieser Kriterien wird das Konfliktpotenzial für das jeweilige Gebiet nach dem Maximalprinzip hergeleitet.

Nahezu der gesamte Geltungsbereich dient als Standort für Pflanzen. Ausgenommen sind nur die Fundamente der Hochspannungsfreileitungen. Es stehen überwiegend Braunerden bis Parabraunerden an, die Bodenfruchtbarkeit ist gering. Hinsichtlich der Ertragsfähigkeit werden die anstehenden Böden überwiegend mit einem geringen Ertragspotenzial (Ackerzahlen von 28 – 40) bzw. mittleren Ertragspotenzial (Ackerzahlen von 41 – 60) bewertet. Nur in kleinen Teilbereichen sind auch Böden der Stufe 4 (Ackerzahlen von 61 – 75) vorkommend.

Das Wasserhaushaltspotenzial ist überwiegend als gering bis mittel und untergeordnet als gut ausgewiesen. Die Naturnähe wird zwischen gering bis mittel eingeschätzt.

Auch die weiteren natürlichen Bodenfunktionen (z. B. Abbau- und Ausgleichsmedium mit Filter- und Puffereigenschaften zum Schutz des Grundwassers) werden vollständig erfüllt.

Es liegen keine Hinweise vor, dass der Boden innerhalb des Plangebietes eine besondere Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte aufweist.

Zusammenfassend wird für das Plangebiet überwiegend ein mittleres Konfliktpotenzial und nur in kleinen Bereichen ein hohes Konfliktpotenzial ermittelt. Diese Gesamtbewertung ist insbesondere auf die Kriterien Wasserhaushaltspotenzial und Naturnähe zurückzuführen.

Das für die Beurteilung des geplanten Vorhabens relevante Kriterium ist jedoch das Ertragspotenzial. Gemäß der Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“ [9] sollten nur Böden mit einer Ackerzahl < 60 für Freiflächenphotovoltaikanlagen genutzt werden. Das ist vorliegend der Fall.

Aufgrund der Lage des Plangebietes und der derzeitigen Nutzung handelt es sich um einen Standort für die landwirtschaftliche (und forstwirtschaftliche) Nutzung.

2.1.2.4 Wasser

Grundwasser

Es sind keine Angaben zur Grundwasserqualität bekannt. Der Grundwasserflurabstand beträgt ca. 4 m. Das Grundwasserkataster des Landesamtes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft weist für das Gebiet eine geringe bis mittlere flächenhafte Grundwassergeschüttheit aus (<https://gld.lhw-sachsen-anhalt.de>). Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung darf nicht beeinträchtigt werden.

Das Plangebiet befindet sich zu großen Teilen im Trinkwasserschutzgebiet Quellendorf (vgl. hierzu Pkt. 8.6 der Begründung, Teil A und Planzeichnung).

Oberflächenwasser

Innerhalb des Planungsgebietes bzw. unmittelbar angrenzend sind keine dauerhaften Fließgewässer vorhanden. Im Plangebiet sind auch keine stehenden Gewässer vorhanden.

2.1.2.5 Klima/Luft

Das Plangebiet gehört zum Binnenlandklima im Vorland der Mittelgebirge. Die Jahresmitteltemperaturen liegen im langjährigen Durchschnitt bei ca. 8,5°C. Durch die Lage des Gebietes im Zentrum der Regenschattenwirkung des Harzes liegen die durchschnittlichen Niederschlagsmengen unter 500 mm pro Jahr. Als eine klimatische Besonderheit ist das relativ häufige Auftreten von sommerlichen Starkniederschläge zu nennen.

Lufthygienische Vorbelastungen sind nicht zu verzeichnen.

Die Bedeutung des Landschaftsraumes hinsichtlich klimatischer Ausgleichsfunktionen ist hoch, da sich das Plangebiet im freien Landschaftsraum befindet. Die Ackerflächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete.

2.1.2.6 Landschaft (Landschaftsbild, Erholung)

Das Landschaftsbild wird als sinnlich wahrnehmbare Gesamtheit aller Formen und Ausprägungen von Natur und Landschaft verstanden. Das Zusammenspiel der Landschaftselemente, gekennzeichnet durch Oberflächenformen, Vegetationsbestockung, Nutzungsstruktur sowie Siedlungs- u. Bauformen, bestimmt maßgeblich deren Erscheinungsbild.

Das Landschaftsbild wird durch die ausgedehnte, nahezu ungegliederte Ackerflur geprägt. Nur wenige Gehölzreihen zeichnen sich ab.

Landschaftsbildwirksam werden die Windenergieanlagen im Norden und das Waldgebiet im Osten. Der östliche Ortsrand von Quellendorf wird durch einen Landwirtschaftsbetrieb mit Stallanlagen sowie verschiedenartigen Silos geprägt.

Weder die Teilflächen noch die umgebende Ackerflur weisen eine Erholungseignung auf. Erst die Mosigkauer Heide ist durch Wege für eine aktive Erholung erschlossen.

2.1.2.7 Mensch

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit bzw. ihr Wohlbefinden zu betrachten. Zur Wahrung dieser Daseinsgrundfunktionen sind insbesondere als Schutzziel das Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu nennen. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und
- die Erholungsfunktion.

Die Teilflächen befinden sich, wie bereits ausgeführt, im freien Landschaftsraum. Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch besitzen die Teilflächen wirtschaftliche Ansprüche, da diese landwirtschaftlich bewirtschaftet werden.

Für das Wohnumfeld bzw. eine Erholungsnutzung hat das Gebiet derzeit keine Bedeutung. Die Teilflächen sind Bestandteil des agrarisch geprägten Freiraums.

2.1.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Bereich des Plangebietes des Bebauungsplans befinden sich gemäß § 2 Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA) archäologische Kulturdenkmale. Dabei handelt es sich u. a. um Siedlungen der Ur- und Frühgeschichte und des Mittelalters, darunter die Ortswüstung Etdorf.

Zahlreiche weitere archäologische Kulturdenkmale befinden sich im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereiches, (darunter Siedlungen der Ur- und Frühgeschichte, der Jungsteinzeit, der Bronzezeit, der vorrömischen Eisenzeit, der römischen Kaiser-/Völkerwanderungszeit und des Mittelalters), (vgl. hierzu Pkt. 8.6 der Begründung, Teil A).

2.1.2.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

So ist z. B. die Beschaffenheit des Bodens für die Grundwasserinfiltration und die Empfindlichkeit des Grundwasserleiters gegenüber Schadstoffeintrag verantwortlich, gleichzeitig kann

Grundwasser bei einem geringen Grundwasserflurabstand Einfluss auf oberflächennahe Gewässer sowie das dadurch beeinflusste Biotop- und Artenvorkommen (Röhricht, Amphibien) haben. Das vorhandene Artenspektrum der Tiere ist abhängig von der Biotopausstattung. Die Gehölzbestände sind potenzielle Brutstätten bzw. Ansitzwarten für bestimmte Vogelarten und die Ackerfläche ist Nahrungsraum für Greifvögel, die nach Kleinsäugetern jagen, sowie ggf. Brutbereich für Bodenbrüter. Gleichzeitig können Tiere auch einen großen Einfluss auf die Vegetation ausüben, indem Vögel beispielsweise Samen verbreiten.

Für den Geltungsbereich mit den neun Teilflächen sind keine Wechselwirkungen zu ermitteln, die über die zu den einzelnen Schutzgüter beschriebenen Wirkungen hinausgehen.

2.1.3 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete

Schutzgebiete i. S. der EU-Vogelschutzrichtlinie bzw. der FFH-Richtlinie werden nicht berührt. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Fuhnequelle Vogtei westlich Wolfen“ (DE 4338 301), das sich südlich der TF 1 in einem Abstand von 5,1 km befindet.

Am nordwestlichen Rand der Mosigkauer Heide ist das FFH-Gebiet „Brambach südwestlich von Dessau“ verordnet. Der Abstand zur TF 2 beträgt 1,1 km.

2.1.4 Weitere Schutzgebiete

Im Plangebiet bzw. unmittelbar angrenzend sind keine weiteren naturschutzrechtlichen Schutzgebiete verordnet. Das Landschaftsschutzgebiet „Fuhneau“ ist südlich verordnet.

Östlich der Teilflächen des Plangebietes befindet sich die Mosigkauer Heide, deren nördlicher Teil als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen ist. Am nordwestlichen Rand der Mosigkauer Heide liegt außerdem das Naturschutzgebiet „Brambach“.

Innerhalb der Teilflächen befinden sich keine nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA geschützten Biotope.

Weitere Schutzgebiete z. B. nach Wasserrecht sind nicht vorhanden.

2.2 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der Geltungsbereich mit den Teilflächen wird intensiv landwirtschaftlich zum Anbau von Feldfrüchten genutzt. Wenn die Planung nicht durchgeführt werden würde, würde die ackerbauliche Nutzung fortgeführt werden.

Über diese allgemeine Einschätzung der Entwicklung des Standortes hinausgehende genauere Prognosen liegen nicht vor. Eine Notwendigkeit zu vertiefenden Untersuchungen besteht nicht.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.1 Zielkonzept zur Entwicklung von Umwelt, Natur und Landschaft

Mit der Nutzung der Fläche erfolgt eine Umwidmung der Teilflächen als Sondergebiete für Photovoltaik. Die zukünftigen Photovoltaikflächen werden dem Naturraum als solchem entzogen. Jedoch führt die Errichtung der Anlagen nur punktuell im Bereich der Fundamente

für die Modultische bzw. die Wechselrichter zu Versiegelungen und somit zu nachteiligen und irreparablen Veränderungen des Bodens.

Die Vegetationsschicht wird gemäß den Festsetzungen überwiegend durch eine Gras-Staudenflur unter und zwischen den Modulreihen bestimmt werden. Im Randbereich sollen sich Strauchhecken entwickeln.

3.2 Prognose möglicher erheblicher Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase

Die mit der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt sind zu differenzieren in baubedingte, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen. Im Allgemeinen wirken baubedingte Beeinträchtigungen nur vorübergehend während der Bauphase. Anlagebedingte Wirkungen beschränken sich auf die Inanspruchnahme von Bodenfläche sowie die Wirkungen im Landschaftsraum. Die bei einem ordnungsgemäßen Betrieb eines Vorhabens hervorgerufenen Auswirkungen auf die Umwelt sind dahingehend vielfältig, da diese auf alle Schutzgüter wirken können und sich die Erheblichkeit auch nach der Art und Menge der Emissionen bemisst. Für die nachfolgende Prognose wird auf die inhaltlichen Vorgaben der Anlage 1 Ziffer 2 Buchstabe b BauGB abgestellt.

Es wird darauf hingewiesen, dass die nachfolgende Prognose zunächst die Festsetzungen des Bebauungsplans zugrunde legt. Mit Vorliegen der Vorhabenplanung zum Entwurf des Bebauungsplans wird die Prognose fortgeschrieben und konkretisiert.

Auswirkungen des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)

Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans führen dazu, dass im Plangebiet Freiflächenphotovoltaikanlagen errichtet werden. In der Bauphase werden keine über die jeweiligen Bauflächen hinausgehenden Flächen genutzt. Die Erschließung und somit auch die Andienung der Module ist über die vorhandenen Straßen und Wege gewährleistet. Baubedingt sind jedoch Lärm- und Abgasemissionen zu verzeichnen, die im Wesentlichen auf die Anlieferung der Materialien (Module, Modulträger, Zaun usw.) zurückzuführen sind. Da der Abstand zur nächstgelegenen Ortslage ausreichend groß bemessen ist, sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch während der Bauphase zu verzeichnen.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans ist nur eine geringe tatsächliche Versiegelung verbunden, die sich auf die Gebäudefläche der Wechselrichter und der Trafos sowie die Fundamente der Photovoltaik-Module beschränkt. Eine Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen ist darüber hinaus durch das Überstellen der Bodenflächen mit den Modultischen zu verzeichnen. Die damit einhergehende Verschattung führt zu Veränderungen der Bodeneigenschaften, die jedoch nicht erheblich nachteilig sind. Darüber hinaus werden zwischen den Modultischen bzw. zu den Wechselrichtern und der Übergabestation Leitungsgräben gezogen. Anschließend werden diese mit dem vorhandenen Bodenmaterial verfüllt. Das Niederschlagswasser kann weiterhin vollständig im Plangebiet versickern. Daher sind im Hinblick auf den Boden keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Auch Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Klima/ Luft sind nicht zu ermitteln. Anfallendes Oberflächenwasser kann weiterhin auf den nicht mit Modulen überstellten Fläche versickern. Die Modultische führen beispielsweise nicht zu einer Überwärmung des Landschaftsraumes.

Für die Flora sind Auswirkungen dahingehend zu erwarten, dass ein Intensivacker mit Photovoltaikmodulen überstellt wird. Auch wenn die Flächen unter den Modultischen begrünt

werden, ergibt sich ein Ausgleichserfordernis. Dieses kann mit Strauchhecken kompensiert werden.

Die Auswirkungen auf die Tierwelt werden auf der Grundlage des Artenschutzfachbeitrags bewertet. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung werden in den Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes übernommen.

Im Hinblick auf das Landschaftsbild wird sich das Vorhaben nicht auswirken, aus der zulässigen Höhe der Anlage ergeben sich Wirkungen auf das Landschaftsbild nur im unmittelbaren Nahbereich der jeweiligen Anlage.

Kultur- oder Sachgüter werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Nutzung natürlicher Ressourcen

Hierunter sind vorrangig die Aspekte Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu betrachten.

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes werden die genannten natürlichen Ressourcen in unterschiedlicher Intensität genutzt.

Das Plangebiet umfasste insgesamt eine Fläche von 126,70 ha, die sich auf 9 Teilflächen splittet. Davon werden ca. 125,48 ha als Sondergebiet Photovoltaik und 1,22 ha als Grünfläche festgesetzt. Im Vergleich zum Basisszenario wird somit der gesamte Geltungsbereich einer neuen Nutzung zugeführt.

Bodenfläche wird dahingehend beansprucht, dass die Flächen überwiegend mit Modultischen überstellt werden (ca. 75,29 ha). Es ist darauf hinzuweisen, dass das nicht mit erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen des Bodens verbunden ist. Lediglich ca. 420 m² werden mit Errichtung der Trafos vollständig versiegelt. Auf den verbleibenden Flächen wird sich eine Staudenflur entwickeln sowie im Randbereich Hecken angepflanzt.

In Bezug auf Pflanzen kommen im Plangebiet keine geschützten Pflanzen oder Biotope vor. Mit der Planrealisierung wird die landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben und somit sind Feldfrüchte und begleitende Ackerkräuter berührt.

Damit wird sich auch die Lebensraumeignung für Tiere verändern. Allerdings nutzen im Basisszenario überwiegend nur bodenbrütende Vögel das Plangebiet. Die Eignung für diese Artengruppe wird nicht erheblich beeinträchtigt. Mit den zu entwickelnden Hecken werden ergänzende Habitatqualitäten eingebracht, so dass sich weitere Vogelarten ansiedeln werden.

Im Vergleich zum Basisszenario wird sich die biologische Vielfalt verbessern. Mit den sich unter und zwischen den Modulen differenziert ausbildenden Staudenfluren, den Hecken und den Habitaten zum Artenschutz und unter Berücksichtigung der extensiven Nutzung werden sich unterschiedliche Pflanzengesellschaften herausbilden, die auch in Bezug auf Kleinlebewesen (Schmetterlinge, Heuschrecken usw.) eine Lebensraumeignung aufweisen werden.

Ziel des Vorhabens ist es **zudem**, Sonnenenergie in elektrische Energie umzuwandeln und damit eine natürliche Ressource zur Energiegewinnung zu nutzen.

Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Emissionen in der Bauphase werden durch Verkehr hervorgerufen, der der Andienung des Materials dient. Weitere Emissionen sind baubedingt nicht zu erwarten.

Der Betrieb der Photovoltaikanlage erfordert nur wenige Kontroll- oder Wartungsgänge im Jahr, so dass die damit verbundenen Zu- und Abfahrten im Hinblick auf Schall- bzw. Abgasbelastungen zu vernachlässigen sind.

Des Weiteren könnten Blendwirkungen durch das auf die Module einfallende Sonnenlicht zu einer Beeinträchtigung des Umfeldes des Plangebietes führen. Die Tische werden gemäß Vorhabenbeschreibung mit einem Winkel von 10° bei Ost-West-Ausrichtung und 17° bei Süd-Ausrichtung aufgestellt. Es befinden sich keine Ortslagen im Wirkungsbereich der jeweiligen Teilflächen. Die heutige Technologie weist durch ihre Oberflächenstruktur keine Blendwirkung auf.

Bezüglich der Prüfung zur elektromagnetischen Verträglichkeit innerhalb einer Photovoltaikanlage kann davon ausgegangen werden, dass außerhalb der gesetzlichen Normen/Richtlinien keine elektromagnetischen Felder ausgesendet werden. Bei den gleichspannungsseitigen Solarfeldern treten generell aufgrund des hier erzeugten Gleichstromes keine größeren elektromagnetischen Felder auf. Lediglich an den Wechselrichtern können elektromagnetische Felder auftreten. Diese sind jedoch herstellerseitig so geschirmt, dass alle gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Durch die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaikanlage werden keine Abfälle erzeugt.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Von der Photovoltaikanlage gehen diesbezüglich keine Risiken aus. Zudem sind im unmittelbaren Umkreis keine Objekte des kulturellen Erbes vorhanden. Risiken für die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen bestehen mit Ausnahme eines Brandes auch nicht. Die eingesetzten Materialien weisen nur eine sehr geringe Brandlast auf. Störfälle durch Kurzschluss können aber nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Im unmittelbaren Wirkungsbereich der Teilflächen dieses Geltungsbereiches sind keine Vorhaben geplant bzw. keine Nutzungen vorhanden, die hinsichtlich kumulierender Wirkungen zu beachten sind.

Jedoch ist im Stadtgebiet die Errichtung eines Integrierten Energiekonzeptes „Fuhne“ beabsichtigt. Dieses Energiekonzept umfasst 10 Bebauungspläne zur Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlage (davon 9 Aufstellungsbeschlüsse gefasst), 10 Bebauungspläne zur Errichtung von Heizzentralen (davon 9 Aufstellungsbeschlüsse gefasst) und die Errichtung von Windkraftanlagen. Aus diesen drei Nutzungsarten ergeben sich unterschiedliche Umweltauswirkungen, die nicht zwangsläufig zu kumulierenden Wirkungen in der Gesamtbetrachtung führen. Auch ist eine Abschätzung kumulierender Wirkungen in Bezug auf die Windkraftanlagen derzeit nicht möglich, da deren Standorte noch nicht festgelegt sind.

Zunächst kann festgestellt werden, dass in Bezug auf die Schutzgüter von den jeweiligen Teilflächen unmittelbare Auswirkungen nicht über die jeweilige Vorhabenfläche hinausgehen und somit auch nicht durch Überlappung zu einer Intensivierung der Wirkungen der Einzelstandorte führen. Es sind keine Emissionen (z.B. Schall, Abgase usw.) oder Auswirkungen auf Oberflächengewässer bzw. das Grundwasser zu erwarten. Auch wenn die Errichtung der jeweiligen Heizzentrale im Vergleich zu einer Photovoltaikanlage mit einer höheren Versiegelung verbunden sein wird, lassen sich daraus keine erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser ermitteln.

In Bezug auf den Landschaftsraum ist jedoch festzustellen, dass eine überwiegend ausgeräumte Ackerflur mit Freiflächenphotovoltaikanlagen und Heizzentralen bebaut wird. Die Schutzgüterabwägung führt zu folgendem Ergebnis:

1. Mit den Randeingrünungen und den Grünflächen für die Querungskorridore werden die jeweiligen Teilflächen in den Landschaftsraum eingebunden. In Bezug auf das Landschaftsbild bzw. eine Erholungsnutzung ergeben sich keine Auswirkungen aus der Vielzahl der Teilflächen.
2. Die Photovoltaikanlagen überstellen zwar großflächig Bodenflächen, führen jedoch weder in der Einzelbetrachtung noch der Kumulation zu erheblichen Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen.
3. Oberflächengewässer sind im Wirkungsbereich der Bebauungspläne nicht vorhanden. Kumulierende Wirkungen auf das Grundwasser sind nicht zu ermitteln, das anfallendes Niederschlagswasser auf allen Standorten vollständig versickern kann.
4. Im Hinblick auf eine Frischluftproduktion werden die mit Photovoltaikmodulen überstellten Flächen zwar nicht mehr in vollem Umfang wirksam, die umgebenden Ackerflächen tragen jedoch weiterhin zur Frischluftversorgung der Ortschaften bei und außerdem nehmen die Anlagenstandorte keine Kaltluftschneisen ein.
5. Mit dem in den jeweiligen Bebauungsplänen festgesetzten Maßnahmen zum Ausgleich und zum Artenschutz werden Eingriffe bzw. Betroffenheiten von Tieren, in jedem Bebauungsplan für sich betrachtet, vollständig kompensiert. Insofern sind auch daraus keine kumulierenden Wirkungen herzuleiten.

Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Das Planvorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik des Bundes, welche auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist. Das Vorhaben hat insofern Auswirkungen auf den Klimawandel, da es eine ressourcenschonende Erzeugung von Energie darstellt und zur Reduzierung herkömmlicher Energieerzeugung beiträgt.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Das Vorhaben wird unter Pkt. 8.1.1 der Begründung beschrieben. Der Bebauungsplan trifft jedoch diesbezüglich keine Festsetzungen.

3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft durch die geplante Nutzung des Standortes zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich zu entwickeln. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, bereitet aber Maßnahmen vor, die als Eingriff anzusehen sind.

Auch für in der Prognose ermittelte anderweitige Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt werden nachfolgend durch ein Maßnahmenkonzept vermindert oder ausgeglichen.

3.3.1 Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild, Kultur und Sachgüter

Da für die genannten Schutzgüter mit Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans keine Auswirkungen zu erwarten sind, sind auch keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich notwendig.

3.3.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Der Schutz von Pflanzen und Tieren als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt kann durch Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich, der mit der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans verbundenen Umweltauswirkungen gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG erfolgen.

Das Ausgleichskonzept umfasst folgende Maßnahmen innerhalb der Teilflächen:

- Entwicklung der Flächen unter den Modultischen sowie zwischen den Modulreihen mit einer Staudenflur und mit einer extensiven Pflege zur Verbesserung der ökologischen Wirksamkeit
- Anpflanzung von Strauchhecken zur Randeingrünung der jeweiligen Teilfläche
- Gewährleistung der Durchlässigkeit der Einfriedung im Hinblick auf den allgemeinen Artenschutz
- Gewährleistung der Durchlässigkeit der Einfriedung im Hinblick auf den allgemeinen Artenschutz

Im Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtungen ist festzustellen, dass zur Kompensation der Eingriffe keine weiteren Maßnahmen notwendig sind.

Artenschutz

Im Ergebnis der faunistischen Untersuchungen werden in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Maßnahmen zur Vermeidung von Betroffenheiten übernommen. Das Maßnahmenkonzept umfasst insbesondere Maßnahmen zum Schutz der Brutvögel.

Hervorzuheben sind die innerhalb der Anlagen sowie im Bereich der Grünflächen anzulegenden Habitatflächen, die nicht nur auf den Schutz bodenbrütender Vögel abstellen, sondern auch für andere Artengruppen wertvolle Lebensbereiche darstellen. So können sie z.B. Schmetterlinge und Insekten ansiedeln.

3.3.3 Schutzgut Boden

Eingriffe in das Schutzgut Boden sind nur gering, da mit dem Aufstellen der Module nur in geringem Umfang Bodeneingriffe verbunden sind. Die unversiegelten Bodenflächen können weiterhin als Standort für Pflanzen dienen. Auch kann das Niederschlagswasser ungehindert versickern. Ein Eingriff ist, wie prognostiziert, auf das Verschatten und damit insbesondere auf Veränderungen der Bodenfeuchte und damit der Bodeneigenschaften unmittelbar unter den Modultischen zurückzuführen.

Es wird im Hinblick auf das Schutzgut Boden auch darauf hingewiesen, dass mit der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage nur in geringem Umfang Versiegelungen erfolgen. Mit dem Rückbau der Anlage, zu der der Vorhabenträger gesetzlich verpflichtet ist, werden die Bodenflächen wieder freigestellt. Die Bodenfunktionen können in nahezu dem gleichen Umfang wieder wirken.

3.3.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtungen werden vor dem Hintergrund vorgenommen, dass die Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 14 i. V. m. § 18 BNatSchG mit einem Eingriff in Natur und Landschaft verbunden sein kann, der, wenn er unvermeidbar ist, auszugleichen oder zu ersetzen ist (§ 15 BNatSchG). Das Maßnahmenkonzept ist im Punkt 3.3 des Umweltberichts bzw. Punkt 8.2 und 8.3 der Begründung Teil I beschrieben. Die nachfolgende Bilanzierung dient daher als „Kontrollrechnung“, inwieweit die mit der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans verbundenen Eingriffe in den Naturhaushalt mit den im grünordnerischen Maßnahmenkonzept getroffenen Festsetzungen ausgeglichen werden können.

Um die vorgeschlagenen grünordnerischen Maßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Ausgleichsregelung bilanzieren zu können, werden alle vorhandenen Strukturen im Planungsbereich erfasst und nach einem abgestimmten Bewertungsschlüssel ökologisch beurteilt. Die geplanten Strukturen, die nach einer vollständigen Realisierung aller im Bebauungsplan vorgesehenen Maßnahmen vorhanden wären, werden nach dem gleichen Schlüssel bewertet. Der Vergleich des ökologischen Bestands- mit dem ökologischen Neuwert lässt erkennen, inwieweit eine Kompensation innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans möglich ist. Hinsichtlich der Erfassung der Planungssituation wird auf die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans abgestellt, denn nur diese sind rechtswirksam.

Basis der ökologischen Bilanzierung ist das sachsen-anhaltinische Modell zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen. Diese Richtlinie weist den detailliert ausgewiesenen Nutzungs- und Biotoptypen einen bestimmten Wert an Punkten je m² zu. Für den Planungsraum bietet sich dieses Modell an, da es die unterschiedlichen Biotoptypen differenziert erfasst.

Basis der ökologischen Bilanzierung ist das sachsen-anhaltinische Modell zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen. Diese Richtlinie weist den detailliert ausgewiesenen Nutzungs- und Biotoptypen einen bestimmten Wert an Punkten je m² zu. Für den Planungsraum bietet sich dieses Modell an, da es die unterschiedlichen Biotoptypen differenziert erfasst. Es werden weiterhin die Vorgaben zur Bewertung von Photovoltaikanlagen [11] berücksichtigt. Für den Planungsraum bietet sich das Modell insgesamt an, da es die unterschiedlichen Biotoptypen differenziert erfasst.

Die rechnerische Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist der Anlage 2 zu entnehmen. Zur besseren Nachvollziehbarkeit wurden die Teilflächen einzeln bewertet. Grundlage der Bewertung war die Modulbelegungsplanung. In Abhängigkeit vom Flächenzuschnitt der Teilfläche variiert die Intensität der mit Modulen belegten Fläche und damit auch des Eingriffs. Im Ergebnis der Gegenüberstellung für den Geltungsbereich des Bebauungsplans insgesamt ergibt sich ein Ausgleichsdefizit von 117.114 Biotoppunkten. Das entspricht weniger als 2 % des Eingriffsumfanges.

Die Kompensation dieses Ausgleichsdefizites wird mit Anrechnung des Ausgleichsüberschusses aus dem Bebauungsplan Nr. 01/23 „Sondergebiet Photovoltaik-Solarpark Hinsdorf“ nachgewiesen. Dieser Bebauungsplan wird zum einen parallel mit dem gleichen Planungsziel aufgestellt und zudem in unmittelbarer Benachbarung. Es besteht demnach ein enger zeitlicher und räumlicher Zusammenhang. Das Ergebnis stellt sich wie folgt dar:

	Ergebnis der Anrechnung
Bebauungsplan Nr. 01/23 Hinsdorf	+ 164.322 Biotoppunkte
Bebauungsplan Nr. 07/23 Quellendorf	- 117.114 Biotoppunkte
verbleiben	+ 47.208 Biotoppunkte

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Eingriffe innerhalb des Stadtgebietes bzw. Landschaftsraumes mit den festgesetzten Maßnahmen ausgeglichen werden können. Es sind daher keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

3.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

In Bezug auf *Planungsalternativen* wird auf die Standortalternativenprüfung [5] verwiesen, die das gesamte Stadtgebiet hinsichtlich der Eignung von Flächen zur Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen geprüft hat. Im Rahmen dieser Prüfung sind neben den Ausbauvorgaben im Klimaschutzgesetz und im EEG 2023 auch die restriktiven Regelungen des LEP eingestellt worden. **Diesbezüglich wird auf die Ausführungen unter Pkt. 7.2 im städtebaulichen Teil der Begründung verwiesen.**

Im Ergebnis ist festzustellen, dass für die Stadt Südliches Anhalt auch Ackerflächen mit geringen Ertragserwartungen zu berücksichtigen sind.

Auf die Festsetzung größerer Flächen mit Pflanzbindungen bzw. von Grünflächen innerhalb der Teilflächen wurde verzichtet, damit im Sinne des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden möglichst große Flächen für die Stromerzeugung zur Verfügung stehen.

3.5 Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB

Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, ergeben sich nicht aus der Vorhabenumsetzung.

Von dem geplanten Vorhaben geht keine Gefahr für schwere Unfälle oder Katastrophen für Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe a bis d und i BauGB aus.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Methodik

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurden die Schutzgüter erfasst und bewertet. Zu Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten erfolgen parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans Erfassungen, deren Ergebnisse in den Entwurf übernommen werden.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung stützt sich auf das Modell Sachsen-Anhalt nach Biotop- und Nutzungstypen. Sie wurde für die Umweltprüfung zur Beurteilung und zur Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen herangezogen.

Hinweise auf Schwierigkeiten

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Aus den vorliegenden Unterlagen haben sich auch keine Anhaltspunkte für die Notwendigkeit einer vertiefenden Untersuchung einzelner Aspekte ergeben. Es liegen eine ganze Reihe wichtiger umweltbezogener und für das Vorhaben relevante Informationen vor, die es erlauben, eine Einschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen vorzunehmen.

4.2 Maßnahmen zur Überwachung

Absicherung der Maßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen werden im Bebauungsplan verankert. Das gewährleistet, dass die Flächen dauerhaft nicht für andere Zwecke zur Verfügung stehen.

Darüber hinaus wird über die Durchführung der Maßnahmen und ihre dauerhafte Sicherung ein städtebaulicher Vertrag mit dem potenziellen Vorhabenträger geschlossen, der bei Bedarf ergänzt wird.

Monitoringkonzept

Entsprechend § 4 Abs. 3 BauGB haben die Behörden nach Abschluss des Verfahrens die Gemeinde zu unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens wird die Einhaltung der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans überprüft.

Weiterhin soll die zuständige Behörde 3 Jahre nach Inbetriebnahme der Anlage die Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen prüfen.

Weitergehende Monitoringmaßnahmen auch für die Bauphase sind nach jetzigem Kenntnisstand nicht abzuleiten.

4.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst neun Teilflächen, die sich östlich der Ortslage Quellendorf erstrecken. Der Landschaftsraum im Bereich Quellendorf ist durch eine ausgedehnte Ackerflur geprägt.

Auch die Teilflächen werden derzeit intensiv als Acker genutzt.

Innerhalb der Teilflächen sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen errichtet werden. Es wird eine maximale Höhe der Anlagen von 3,50 m sowie eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Des Weiteren sind bauliche Anlagen, z.B. für Wechselrichter, Trafo usw. zulässig. Die Flächen unter und zwischen den Modulreihen sind zu begrünen. Zur Einbindung in den Landschaftsraum sind die Teilflächen jeweils mit einer Strauchhecke zu umgeben.

Im Hinblick auf Umweltauswirkungen hat die Umweltprüfung keine Betroffenheit der Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima und Luft sowie Kultur- und Sachgüter ergeben.

Die Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird mit einem erheblichen Eingriff in die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Boden verbunden sein. Dieser wird mit den innerhalb der Teilflächen festgesetzten Maßnahmen **sowie unter Anrechnung des Biotopwertüberschusses des Bebauungsplanes Nr. 01/23 „Sondergebiet Photovoltaik-Solarpark Hinsdorf“** kompensiert.

Die Untersuchungen zum besonderen Artenschutz **haben keine Vorkommen von Feldhamster und Zauneidechse nachgewiesen. Eine Betroffenheit von Brutvögeln kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Notwendige Vermeidungsmaßnahmen wurden in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen.**

Insgesamt wird eingeschätzt, dass mit der Umsetzung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplans und unter Berücksichtigung der festgesetzten bzw. festzusetzenden Maßnahmen keine nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben werden.

4.4 Referenzliste der Quellen für die Beschreibung und Bewertung

Es wurden keine über die im nachfolgenden Quellenverzeichnis aufgeführten Quellen für die Umweltprüfung herangezogen.

Quellen- und Literaturangaben

- [1] Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt: Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (GVBl. LSA Nr. 6/2011 vom 11.03.2011), am 13. März 2011 in Kraft getreten
- [2] Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg mit den Planinhalten „Raumstruktur, Standortpotenziale, technische Infrastruktur und Freiraum-struktur“ (REP A-B-W vom 14.09.2018, Beschluss Nr. 06/2018, unter einer Maßgabe genehmigt durch oberste Landesentwicklungsbehörde am 21.12.2018, Beitritt der Regionalversammlung zu der Maßgabe am 29.03.2019 mit Beschluss Nr. 03/2019, in Kraft getreten am 27.04.2019, Amtsblatt Landkreis Wittenberg vom 27.04.2019, Landkreis Anhalt-Bitterfeld vom 26.04.2019, Stadt Dessau-Roßlau vom 26.04.2019)
- [3] Sachlicher Teilplan „Daseinsvorsorge - Ausweisung der Grundzentren in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“ (STP DV, Beschluss vom 27.03.2014, genehmigt durch die oberste Landesplanungsbehörde am 23.06.2014, in Kraft getreten am 26.07.2014, Amtsblatt Landkreis Wittenberg vom 19.07.2014, Landkreis Anhalt-Bitterfeld vom 25.07.2014, Stadt Dessau-Roßlau vom 26.07.2014) aufgestellt
- [4] Sachlicher Teilplan „Nutzung der Windenergie in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“ vor (genehmigt durch die oberste Landesplanungsbehörde am 01.08.2018, in Kraft getreten am 29.09.2018, Amtsblatt Landkreis Wittenberg vom 29.09.2018, Landkreis Anhalt-Bitterfeld vom 28.08.2018, Stadt Dessau-Roßlau vom 29.08.2018)
- [5] Stadt Südliches Anhalt, Potentialanalyse für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen, StadtLandGrün, Oktober 2022
- [6] Masterplan Erneuerbare Energien Stadt Südliches Anhalt, Quartal 1 2024
- [7] Landesamt für Umweltschutz des Landes Sachsen-Anhalt: Bodenfunktionsbewertungsverfahren (BFBV), Stand 2014
- [8] Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO): Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie, Stand 28.02.2023
- [9] Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt: Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. Fortschreibung 2001
- [10] Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt: Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt; Wiederinkraftsetzen und Zweite Änderung, vom 12.03.2009
- [11] Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt: Eingriffsbilanzierung für Freiflächen-PV-Anlagen, Stand 20.10.2022