Stadt Barby

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

„Solarpark Barby 2 B-Plan Nr.18“

B E G R Ü N D U N G T E I L 2

Städtebauliche Begründung nach § 9 Abs. 8 BauGB

I M P R E S S U M:

Kommune

Stadt Barby
SB Stadtplanung

Marktplatz 14
39249 Barby
Telefon : 039298 / 672-35
Fax : 039298 / 672-20
Mail: voigt@stadt-barby.de
Web: www.stadt-barby.de

Ansprechpartner/in Frau Samantha J. Voigt
Telefon: 039298 / 672-35

In Zusammenarbeit mit:

Vorhabenträger

SPB Solarpark Barby GmbH & Co. KG
Lilienthalstrasse 2
86415 Mering
Telefon: 08233 / 21173-0

und:

Planverfasser

Unien Protec GmbH
Lilienthalstrasse 2
86415 Mering
Telefon 08233 / 21173-0

Ansprechpartner/in: Stefan Milzarek
Telefon: 0171 / 8072531

Stand der Planung: E N T W U R F, 23. Oktober 2023

INHALTSVERZEICHNISS

F.1 Erfordernis Der Planaufstellung

F.2 Lage, Größe, und räumlicher Geltungsbereich
F.2.1 Lage im Stadtgebiet…… 5
F.2.2 Räumlicher Geltungsbereich…… 6

F.3 Übergeordnete Ziele & Planungen
F.3.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP) …… 7
F.3.2 Regionalplan (REP)…… 7
F.3.3 Flächennutzungsplan…… 8

F.4 Sonstige Planungen, Belange, und Planungsrechtliche Vorgaben

F.4.1 Planungen benachbarter Gemeinden…… 8
F.4.2 Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energie…… 8
F.4.3 Bodendenkmäler, Bau- und Kunstdenkmäler…… 9
F.4.4 Kampfmitteluntersuchung…… 9
F.4.5 Altlasten…… 9
F.4.6 Immission- und Emissionsschutz…… 9
F.4.6.1 Blendwirkung…… 9
F.4.6.2 Elektrische und magnetische Felder…… 10
F.4.6.3 Lärm…… 10
F.4.6.4 Luftreinhaltung…… 10
F.4.6.5 Umweltbelange…… 10
F.4.6.6 Hydrologie und Wasserrecht…… 10
F.4.6.7 Schutzzonen für Wasserfassung…… 10
F.4.6.8 Hochwasserschutz / Überschwemmungsgebiete…… 10
F.4.6.9 Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes …… 11
F.4.6.10 Bauliche Anlagen an Bundesfernstrassen…… 11

F.5 Planungsrechtliche Ausgangssituation

F.6 Städtebauliche Bestandsaufnahme

F.6.1 Eigentumsverhältnisse…… 11
F.6.2 Baubestand…… 11
F.6.3 Bestehende Nutzung…… 12
F.6.4 Boden…… 12
F.6.5 Vorhandene Verkehrserschließung…… 12
F.6.6 Vorhandene kommunal-,technische Erschließung…… 12
F.6.6.1 Ausgangssituation der Entwässerung…… 12
F.6.6.2 Trink- und Brauchwasser…… 13
F.6.6.3 Löschwasserversorgung…… 13
F.6.6.4 Elektroenergieversorgung …… 13
F.6.6.5 Erdgasversorgung…… 13
F.6.6.6 Wärmeversorgung…… 13
F.6.6.7 Telekommunikation…… 13

F.7 Planungskonzept / Vorhabenbeschreibung & Ziele

F.7.1 Städtebauliches Zielkonzept …… 14
F.7.1.1 Flächenbeanspruchung …… 14
F.7.1.2 Beschreibung der Freiflächenphotovoltaikanlage…… 14
F.7.2 Brandschutz und Löschwassserversorgung…… 15

F.8 Grünordnerisches Zielkonzept

F.8.1 Verkehrskonzept…… 16

F.9 Planungsalternativen / Standortbegründung

F.9.1 Alternativenprüfung…… 18
F.9.2 Standortentscheidung (Begründung)…… 21
F.9.3 Ausführungsalternativen…… 22

F.10 Begründung der wesentlichen Festsetzungen

F.10.1 Räumlicher Geltungsbereich…… 22
F.10.2 Gliederung des Plangebietes…… 22
F.10.3 Art, Maß und Umfang der Nutzungen…… 22

F.11 Standortalternativenprüfung

F.11.1 Kennzeichnung…… 27
F.11.2 Nachrichtliche Übernahme…… 28
F.11.3 Leitungsbestand…… 28

F.12 Durchführungsvertrag

F.13 Kommunal, technische Erschließung

F.13.1 Entwässerung..... 29
F.13.2 Energieversorgung..... 29
F.13.1 Gasversorgung Fernwärme…… 29
F.13.1 Fernmeldeversorgung..... 29
F.13.1 Abfallentsorgung..... 29
F.13.1 Trink-/ Brauchwasser..... 29
F.13.1 Löschwasser..... 29

F.14 Flächenbilanz

F.14.1 Flächenbilanz..... 29

F.15 Maßnahmen zur Verwirklichung der Planung

F.15.1 Maßnahmen zur Bodenordnung 30
F.15.2 Kostenschätzung…… 30
F.15.3 Durchführungsvertrag …… 30

F.16 Wesentliche Auswirkungen der Planung

F.16.1 Klimaschutz 30
F.16.2 Natur und Landschaft 31
F.16.3 Grundwasser 31
F.16.4 Städtebauliche Entwicklung der Gesamtstadt und des Stadtteils…… 31
F.16.5 Ortsbild 31
F.16.6 Verkehr 31
F.16.7 Belange der Bevölkerung…… 32
F.16.8 Wirtschaft und Landwirtschaft 32
F.16.8.1 Landwirtschaftsklausel 32
F.16.9 Städtischer Haushalt 32
F.16.9.1 Gewerbesteuereinnahmen…… 32
F.16.9.2 Kommunalbeteiligung…… 33

F.17 Anlage Rechtsgrundlage / Literaturverzeichnis

F.17.1 Rechtsgrundlagen…… 33
F.17.2 Umweltrelevante Normen und Richtlinien 34
F.17.2 Quellen und weiterführende Literatur…… 34

F.1 ERFORDERNIS DER PLANAUFSTELLUNG

Der Vorhabenträger, die SPB Solarpark Barby GmbH und Co. KG, vertreten durch den Geschäftsführer, beabsichtigt im Verwaltungsgebiet der Stadt Barby auf einer Fläche von 21,07 ha die Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage.

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen unter Wahrung der städtebaulichen Ordnung zur Ausweisung eines „Sonstiges Sondergebiet (SO_{PV})“ mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik Freiflächenanlage“ für die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien nach § 1 Abs. 3 BauGB geschaffen werden.

Die Bauleitplanung ist gemäß § 1 (1) BauGB das zentrale städtebauliche Gestaltungsinstrument. In § 1 Abs. 3 i. V. m. § 1 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) ist vorgeschrieben, dass Gemeinden dann Bauleitpläne aufzustellen, zu ändern oder aufzuheben haben, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Es steht damit nicht im Belieben einer Kommune, aber es bleibt grundsätzlich zunächst ihrer hoheitlichen Einschätzung überlassen (Planungsermessen), ob und wann sie die Erforderlichkeit des planerischen Einschreitens sieht. Ein qualifizierter (gesteigerter) Planungsbedarf besteht grundsätzlich dann, wenn im Zuge der Genehmigungspraxis auf der Grundlage von §§ 34 und 35 BauGB städtebauliche Konflikte ausgelöst werden oder ausgelöst werden können, die eine Gesamtkoordination in einem förmlichen Planungsverfahren dringend erfordern. Um den Anforderungen des § 2a BauGB gerecht zu werden, wurde in die Begründung zum Bebauungsplan ein Umweltbericht integriert.

- Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll den Zielen des Klimaschutzes der Stadt Barby Rechnung getragen werden sowie ein Beitrag zum Prinzip der effizienten Nutzung erneuerbarer Energien im Stadtgebiet vor dem Hintergrund des Klimawandels und somit auch zum umweltbewussten Umgang mit Ressourcen sowie zur Steigerung der Diversität im Rahmen der Energieerzeugung innerhalb der Stadt Barby geleistet werden.
- Die für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorgesehenen unbebauten Flächen sind überwiegend konventionell landwirtschaftlich genutzte Flächen. Andere schutzrechtliche Belange sind in Bezug auf die betreffenden Flächen nicht bekannt. Daher kann eine Umnutzung für Freiflächenphotovoltaikanlagen nach bisherigem Erkenntnisstand in dieser Hinsicht als geeignet eingeschätzt werden.
- Der Gesetzgeber geht davon aus, dass Flächen, die in einer Entfernung von bis zu 500 Metern längs von Schienenwegen oder Bundesautobahnen liegen, durch Lärm und Abgase des Verkehrs vorbelastet und daher auch zu einem großen Teil sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch weniger wertvoll sind. Die Nutzung dieser Flächen zur Stromerzeugung mittels solarer Strahlungsenergie ist daher sinnvoll, wenn keine anderen öffentlichen Vorschriften entgegenstehen.
- Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen, welche nicht innerhalb eines 200 Meter Korridors entlang von Bundesautobahnen oder Schienenwegen liegen keine im Außenbereich privilegiert zulässigen Vorhaben nach §35BauGB darstellen und sie als sonstige Vorhaben grundsätzlich öffentliche Belange beeinträchtigen können, erfordert ihre Zulassung die Aufstellung eines Bebauungsplanes.
- die Schaffung investitionssicherer, städtebaulich geordneter Rahmenbedingungen zur Umsetzung des Planvorhabens soll erfolgen (Sicherung des konfliktfreien Einfügens des Planvorhabens in die vorhandene, angrenzende Nutzungsstruktur).

Durch die mit der Planaufstellung verfolgten, o.g. Ziele und Zwecke wird aus der Sicht der Stadt Barby den im § 1 Abs. 5 BauGB verankerten städtebaulichen Planungsgrundsätzen ausreichend entsprochen.

F.2 LAGE, GRÖSSE UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

F.2.1 Lage im Stadtgebiet

Die zu überplanende Fläche befindet sich im Süden der Stadt Barby auf einer Höhe von etwa 50 bis 52 m ü. NN. Das Gelände ist weitgehend flach. Der Höhenunterschied zwischen nördlicher und südlicher Geltungsbereichsgrenze beträgt etwa 2 m. In West Ost Richtung ist das Plangebiet weitgehend eben.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- ► Im Süden durch den Verlauf des öffentlichen Flurweges Flur 16 Flurstück 287/146
- ► Im Osten durch die Bahnlinie
- ► Im Westen durch eine imaginäre, im Abstand von 210 Metern von der Bahnlinie (Bahndamm) gemessenen Linie
- ► Im Norden durch den öffentlichen Flugweg auf Flur 7 Flurstück 828/82

F.2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der gemäß § 9 Abs. 7 BauGB festgesetzte räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Barby 2 B-Plan Nr 18“ der Stadt Barby besitzt eine Gesamtbruttofläche von 21,07 ha und ist in der Planunterlage durch das Planzeichen 15.13 (PlanzV 90) eindeutig zeichnerisch festgesetzt, so dass die Übertragbarkeit der Grenzen in die Örtlichkeit rechtseindeutig möglich ist. Die Kartengrundlage und der Maßstab wurden so gewählt, dass der Planinhalt eindeutig festgesetzt werden kann. Die Planunterlage entspricht hinsichtlich Maßstabs, Inhalt und Genauigkeit somit den Anforderungen des § 1 (2) PlanZV.

Die Festsetzung des räumlichen Geltungsbereichs des Plangebietes liegt grundsätzlich im städtebaulich begründeten Ermessen der jeweils planenden Kommune und ist nach sachgerechten Gesichtspunkten abzugrenzen. Im konkreten Fall erfolgte dieses, um

- ► das beabsichtigte städtebauliche Planungsziel durch entsprechende Festsetzungen im Plangebiet zu erreichen (Sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung Freiflächen Photovoltaik nachfolgend auch „SO_{PV}“ genannt),
- ► die Verträglichkeit zu den im Plangebiet vorhandenen sowie umliegenden Nutzungsstrukturen und Raumansprüchen durch entsprechende Festsetzungen herzustellen und zu sichern,
- ► den erforderlichen Natureingriff auf das notwendige Maß zu begrenzen und
- ► die Erschließung des Plangebietes zu sichern.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Solarpark Barby ist in abgegrenzte Teilbereiche „SO_{PV1}“ gegliedert und umfasst folgende Grundstücke:

Teilbereich	Nutzung derzeit	PZ	Gemarkung	Flur	Flurstück	Flächen überplant
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	219/25	0,2550 ha
SO1	Landwirtschaftlich	HF	Barby	7	220/31	0,2550 ha
SO1	Landwirtschaftlich	HF	Barby	7	221/31	0,2550 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	23	0,2550 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	230/59	0,2550 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	231/59	1,0210 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	24/1	0,5100 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	26	0,7660 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	28	0,2550 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	30	0,2550 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	32	0,2550 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	37/1	0,2358 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	399/33	0,2452 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	400/33	0,2180 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	407/29	0,2510 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	408/34	0,1899 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	409/35	0,1616 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	410/36	0,1346 ha

SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	423/63	0,3499 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	424/66	0,0896 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	427/67	0,1093 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	433/36	0,3499 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	434/39	0,0245 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	438/68	0,0197 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	444/29	0,5105 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	479/27	0,2555 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	480/27	0,2555 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	518/62	0,2209 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	519/62	0,2210 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	533/58	0,3333 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	57	0,1800 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	579/60	0,2555 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	580/60	0,2555 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	609/62	0,2553 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	61	0,5110 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	610/62	0,2553 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	669/58	0,1300 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	670/58	0,1300 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	82/17	2,3584 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	82/18	1,2581 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	82/19	0,9740 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	82/20	0,0481 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	7	822/43	0,0940 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	16	21/1	0,0388 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	16	21/2	1,1000 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	16	22/1	0,7000 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	16	24	0,7400 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	16	25	0,3500 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	16	26	0,1400 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	16	357/21	0,0635 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	16	379/18	0,2800 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	16	380/18	0,2600 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	16	284/19	0,2500 ha
SO1	landwirtschaftlich	HF	Barby	16	410/17	1,6000 ha
Von der Planung berührte Flächen in SO_{PV01}						20,7402ha

Gesamte von der Planung berührten Flächen vom Bebauungsplan						20,7402 ha

*PZ= Planungsziel (HF/Hauptfläche, AF/Ausgleichsfläche ZW/Zuwegung)

Tab.1: Betroffene Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes
Flächenberechnung nach ALKIS Vektordaten des Landesamtes für Vermessung

F.3 ÜBERGEORDNETE ZIELE & PLANUNGEN

Die kommunale Bauleitplanung unterliegt einer Anpassungspflicht an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB). Sowohl im Landesentwicklungsprogramm Sachsen-Anhalt (2010) als auch im Regionalplan Magdeburg (2016) werden eine Vielzahl verschiedener fachlicher Vorgaben formuliert.

F.3.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP)

Das LEP legt diese raumordnerischen Ziele (Z) und Grundsätze (G) fest. Als Bewertungsmaßstab werden insbesondere die Ziele und Grundsätze des Kapitels 3.4 Energie des LEP herangezogen. Durch die Teiländerung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des B-Plan werden nachfolgende Ziele und Grundsätze aus dem Landesentwicklungsprogramm Sachsen-Anhalt (LEP) aufgegriffen und die Voraussetzung für dessen Umsetzung geschaffen:

3.4 (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.

3.4 (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 Bodenhaushaltes zu prüfen.

3.4 (G 48) Die Vorrangstandorte für Industrie und Gewerbe werden räumlich gesichert, um infrastrukturell gut erschlossene Standorte für Industrieansiedlungen vorzuhalten. Sie sollen für die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen nicht zur Verfügung stehen.

3.4 (G 84) Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden.

3.4 (G 85) Die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche sollte weitestgehend vermieden werden.

Im Umweltbericht zum LEP wird unter 4.3.4 festgestellt, dass:

Die Energieversorgung ist in allen Landesteilen kostengünstig, sicher und umweltschonend zu sichern, wobei insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen sind und die Energieeffizienz zu verbessern ist.

Der verstärkte Einsatz von regenerativen Energiequellen ist positiv für die Umwelt zu bewerten. Insbesondere bei der Betrachtung naturschutzfachlicher Standortfragen überwiegt bei regenerativen Energien in der Regel die Summe der positiven Auswirkungen gegenüber den möglichen negativen Beeinträchtigungen durch den Bau und Betrieb der Anlage.

F.3.2 Regionaler Entwicklungsplan Magdeburg (REP)

Im derzeit wirksamen Regionalplan Magdeburg findet sich in Bezug auf die Energieversorgung folgende allgemeine Aussage:

6.10.1 Im Rahmen der Landesenergiepolitik gilt es, die Energiesparpotentiale auszunutzen sowie für die Energieversorgung alle verantwortbaren Energiequellen zu nutzen. Es sind insbesondere alle Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und Emissionen bei der Energieumwandlung zu senken sowie die Energieeffizienz zu verbessern. Aufgrund der unverantwortlichen Risiken sollen in Sachsen-Anhalt keine Atomkraftwerke errichtet und betrieben werden. (LEP-LSA Punkt 4.10.1)

6.10.4 Die Nutzung regenerativer und CO2 –neutraler Energieträger und Energieumwandlungstechnologien wie Solarthermie, Photovoltaik, Wasserkraft, Windenergie, Biomasse und Geothermie soll gefördert werden. (LEP-LSA Punkt 4.10.5)

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befindet sich im 3. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplanes Magdeburg sowohl in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft als auch in einem Vorbehaltsgebiet für Hochwasserschutz.

Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft sind Gebiete, in denen die Landwirtschaft als Nahrungs- und Futtermittelproduzent, als Produzent nachwachsen-der Rohstoffe sowie als Bewahrer und Entwickler der Kulturlandschaft den wesentlichen Wirtschaftsfaktor darstellt. Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen. (2. Entwurf REP MD, Z 106)

Vorbehaltsgebiete für Hochwasserschutz sind die Gebiete mit potenziellem Hochwasserrisiko, die bei Öffnen oder Versagen von Hochwasserschutzanlagen und bei deren Überströmen bei

Extremhochwasser überschwemmt werden können. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen in diesen Gebieten sind so zu gestalten, dass Schäden durch Hochwasser nicht eintreten oder so gering wie möglich gehalten werden. (3. Entwurf REP MD, Z 6.1.2-4

In den Vorbehaltsgebieten für Hochwasserschutz befinden sich auch Gebiete hinter den Deichen, die einen geringen Grundwasserflurabstand aufweisen (< 2 m) und aufgrund eines Hochwassers vernässt werden können. In diesen grundwassersensiblen Gebieten sollen bauliche und technische Vorkehrungen getroffen werden, um zukünftig Schäden an Bebauungen und Infrastruktur zu vermeiden. (3. Entwurf REP MD, G 6.1.2-2)

In Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG sollen folgende Infrastrukturen und Anlagen, sofern sie raumbedeutsam sind, weder geplant noch zugelassen werden, es sei denn, sie erfüllen die Voraussetzungen des § 78b Absatz 1 Satz 2 WHG:

1. Kritische Infrastrukturen mit Länder- oder Staatsgrenzen überschreitender Bedeutung; dies sind insbesondere Infrastrukturen des Kernnetzes der europäischen Verkehrsinfrastruktur außer Häfen und Wasserstraßen sowie die Projects of Common Interest der europäischen Energieinfrastruktur in der jeweils geltenden Fassung der Unionsliste der Vorhaben von gemeinschaftlicher Bedeutung,
2. weitere Kritische Infrastrukturen, soweit sie von der BSI- Kritisverordnung erfasst sind,
3. bauliche Anlagen, die ein komplexes Evakuierungsmanagement erfordern. Satz 1 gilt nicht für die Fachplanung nach § 5 NABEG; die Anwendbarkeit von Satz 1 sowie von § 78b WHG auf die Zulassung von Vorhaben nach §§ 18 ff. NABEG bleibt unberührt. (3. Entwurf REP MD, G 6.1.2-5)

F.3.3 Flächennutzungsplan

Bei der Bauleitplanung handelt es sich („im Regelfall“) um ein zweistufiges Verfahren (Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan und Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan).

Die Stadt Barby besitzt einen in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplan. Es liegt eine Entwurfsfassung vor.

Konflikte mit anderen Bauleitplänen oder Satzungen der Stadt Barby sind derzeit nicht erkennbar.

Auf die Erforderlichkeit zur Aufstellung eines Bebauungsplanes zum Betrieb einer Photovoltaik Freiflächenanlage in der Stadt Barby wurde in Kapitel F.1 bereits eingegangen. Der Bebauungsplan wird nach § 12 BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt.

Folgende dringende Gründe liegen für das Vorhaben vor:

- zur Wahrung der städtebaulichen Ordnung wird für die Umsetzung des Planvorhabens die Ausweisung eines Sondergebietes „Photovoltaik“ erforderlich,
- die Planung steht der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung der Stadt nicht entgegen,
- es erfolgt die Nutzung eines Abschnitts eines nicht freiraumrelevanten EEG Korridors entlang einer Bahntrasse,
- die Verwirklichung der Planung soll kurzfristig erfolgen; ein Abwarten würde erhebliche Nachteile bedeuten (Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht mehr möglich),
- mit der Umsetzung der „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ beabsichtigt die Stadt Barby den Energiekonzepten des Bundeslandes Sachsen-Anhalt sowie der Bundesrepublik Deutschland Rechnung zu tragen, da:

  mit der Errichtung von Photovoltaikanlagen dem Grundsatz einer umweltverträglichen Energieversorgung, der Luftreinhaltung sowie dem Klimaschutz entsprochen wird, der Anteil der erneuerbaren Energien an der Energieversorgung ausgeweitet und damit ein konkreter Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz geleistet werden kann.

F.4 SONSTIGE PLANUNGEN, BELANGE UND PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN

F.4.1 Planungen benachbarter Gemeinden

Die benachbarten Gemeinden werden gem. § 2 Abs. 2 BauGB im Planverfahren beteiligt. Nach bisheriger Kenntnis werden Belange benachbarter Gemeinden durch die Planung nicht berührt.

F.4.2 Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energie

Das EEG Gesetz hat neben seiner Eigenschaft als finanziell förderndes Gesetz auch die Eigenschaft als lenkendes Gesetz, und bringt dadurch den Wille der Bundesregierung auf Länderebene zum Ausdruck.

„Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen […]“ (EEG 2023 § 1 Abs. 1f.) und einen Beitrag zur Reduzierung von Konflikten um fossile Energien zu leisten. Langfristig soll das Gesetz dazu beitragen, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf mindestens 65 Prozent bis zum Jahr 2030 zu erhöhen. Des weiteren soll der im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erzeugte und verbrauchte Strom bis 2050 treibhausgasneutral sein.

Mit der Erstellung dieses Bebauungsplanes und der damit einhergehenden Ausweisung eines Sondergebietes (SO_{PV}) mit der Zweckbestimmung Sonderbaufläche „Photovoltaik“ wird die Voraussetzung geschaffen, den Beitrag zur Gewinnung von Strom aus erneuerbaren Energien zu erhöhen.

F.4.3 Bodendenkmäler, Bau- und Kunstdenkmäler

Bodendenkmäler sowie Bau- und Kunstdenkmäler sind im Umgriff des Planvorhabens nicht bekannt. Dennoch muss auch im Planungsbereich jederzeit mit dem Auffinden beweglicher und/oder unbeweglicher Bodendenkmäler gerechnet werden.

(1) Sollten während der Bauphase Bodendenkmäler aufgefunden werden, so sind die Meldepflichten an die Untere Denkmalschutzbehörde und das Landesamt für Denkmalpflege einzuhalten.

(2) Anzeigepflichtig sind der Entdecker, der Eigentümer, Besitzer oder sonst Verfügungsberechtigte des Grundstücks sowie der Leiter der Arbeiten, bei deren Durchführung die Sache entdeckt worden ist. Die Anzeige durch eine dieser Personen befreit die Übrigen.

F.4.4 Kampfmitteluntersuchung

Ein Verdacht auf Kampfmittel liegt nicht vor. Eine Auswertung von Luftbildaufnahmen des zweiten Weltkrieges für das Planungsgebiet ist beim zuständigen Kampfmittelräumdienst anzufragen und vor Baubeginn nachzuweisen.

Sollten sich aus dieser Luftbildauswertung Hinweise ergeben, welche einen Verdacht auf Blindgänger zulassen, ist grundsätzlich eine Sicherheitsdetektion durchzuführen. Funde sind zu beräumen.

F.4.5 Altlasten

Im Planungsraum sind Altlasten nicht bekannt.

Im Zuge der Bauvorbereitung anfallenden Altlasten oder Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt.

F.4.6 Immission- und Emissionsschutz

F.4.6.1 Blendwirkungen

Licht, welches von einer Anlage ausgeht, wird nach § 3 Abs. 3 (BImSchG) als Emission gewertet. Durch die Verwendung hochabsorbierender Solarmodule und die dadurch erreichte Minimierung eventuell auftretender Reflexionen können verbleibende Reflexionen vernachlässigt werden (BFN 2009), da auch natürlich vorkommende Wasseroberflächen ein ähnliches Potential zur Spiegelung aufweisen und bislang keine bekannten Schäden an Menschen hervorgerufen haben. (zum Vergleich: die durchschnittliche spektrale Reflexion von Wasser beträgt 5%, von schwarzem Asphalt 3% und von handelsüblichen PV-Modulen zwischen 2,5 und 4,6 %).

Da sich im Umkreis der Anlage keine Wohngebäude befinden, sind relevante Beeinträchtigungen von Aufenthaltsräumen durch Spiegelungen oder Blendungen auszuschließen.

Für die in Nord-Süd verlaufende Bahntrasse sind Blendsituationen, die eine Beeinträchtigung für die Triebfahrzeugführer bedeuten würden, nicht zu erwarten. Es wird als vorbeugende Maßnahme zur wirksamen Beseitigung von evtl. auftretenden unzulässigen Blendwirkungen ein 2 Meter hoher Blendschutzzaun entlang der Bahnlinie vorgesehen

F.4.6.2 Elektrische und magnetische Felder

Die bei der Stromgewinnung und -umformung (Wechselrichtung und Spannungstransformation) auftretenden niederfrequenten elektrischen und magnetischen Felder haben ihre höchste Intensität (Feldstärke bzw. Flussdichte) unmittelbar im Bereich ihrer Entstehung. Sie nimmt dann mit dem Abstand von der Quelle sehr rasch ab. Die eingesetzten Wechselrichter und Transformatoren sind Gemäß DIN EN 61000-6-3 DIN EN 61000-6-4 und EN 55022 geprüft und freigegeben. Eine schädigende Wirkung über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus ist ausgeschlossen.

F.4.6.3 Lärm

Emissionen in Form von Geräuschentwicklung sind nicht relevant, da diese lediglich örtlich begrenzt im Nahbereich von aktiven Komponenten wie Solarinvertern oder Transformatoren entstehen können und nicht über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinauswirken können.

F.4.6.4 Luftreinhaltung

Von der Photovoltaikanlage gehen nach der Bauphase keine stofflichen Emissionen aus. Weiterhin ist eine äquivalente Verminderung des CO_2-Ausstoßes durch die Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie ein Beitrag für den Klimaschutz.

F.4.6.5 Umweltbelange

Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB werden im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt und im Umweltbericht Teil 3 dieses Bebauungsplanes beschrieben und bewertet. Darin enthalten ist auch die Betrachtung des (europäischen) Artenschutzes im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Artenschutzbeurteilung).

F.4.6.6 Hydrologie und Wasserrecht

Solarparks können für das Wasserrecht in den Gewerken Gründung und Stromumwandlung relevante Eigenschaften haben.

F.4.6.7 Schutzzonen für Wasserfassung

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.

F.4.6.8 Hochwasserschutz / Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet befindet sich in keinem festgesetzten Überschwemmungsbereich. Amtliche Anforderungen an das Planungsgebiet bestehen hinsichtlich des Hochwasserschutzes nicht. Es wird dennoch empfohlen, die Trafostationen gegenüber dem umgebenden Gelände anzuheben, um einen Wassereintrag in die Gebäude und damit die Störung des Einspeisebetriebes bei Starkregenereignissen zu verhindern.

F.4.6.9 Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden die Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes nicht berührt.

F.4.6.10 Bauliche Anlagen an Bundesfernstraßen

Folgende Vorschriften gelten nach § 9 Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) für Bundesstraßen und Bundesautobahnen.

- Anbauverbot: Errichtung von Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 Meter bei Bundesstraßen, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 FStrG),
- Zustimmungsbedürftigkeit: Errichtung von baulichen Anlagen längs der Bundesstraßen bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 FStrG).

Durch die reine Entfernung des geplanten Solarparks zur nächsten übergeordneten Straße ist von keiner Beeinträchtigung oder Betroffenheit der Schutzzonen auszugehen.

F.5 PLANUNGSRECHTLICHE AUSGANGSSITUATION

Photovoltaikanlagen zur energetischen Nutzung von regenerativen Energien erfüllen in diesem Fall nicht den Tatbestand eines privilegierten Vorhabens gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB.

Für das Plangebiet besteht kein Bebauungsplan im Sinne des § 30 Baugesetzbuch (BauGB). Es gehört auch nicht zu einem im Zusammenhang bebauten Ortsteil im Sinne des § 34 BauGB. Das Plangebiet befindet sich demnach im Außenbereich entsprechend § 35 BauGB. Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen in diesem Falle aufgrund des Fehlens von Voraussetzungen nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB, keine im Außenbereich privilegiert zulässige Maßnahme darstellen und sie als sonstige Vorhaben grundsätzlich öffentliche Belange beeinträchtigen können, erfordert ihre Zulassung die Aufstellung eines Bebauungsplanes.

Der Bebauungsplan „Solarpark Barby 2“ wird auf Antrag des Vorhabenträgers als vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB aufgestellt. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird integriert. Zum Satzungsbeschluss wird ein Durchführungsvertrag zur Beschlussfassung vorgelegt.

An die Plangebiete schließen keine rechtskräftigen Bebauungspläne an. Die Gefahr eine Überschneidung der Geltungsbereiche ergibt sich somit nicht.

F.6 STÄDTEBAULICHE BESTANDSAUFNAHME

F.6.1 Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke nach Kapitel F.2.2 im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurden nach Erklärung des Vorhabenträgers zumindest mittels langfristiger Pachtverträge gesichert. Damit ist der Zugriff auf die Fläche des Plangebietes durch den Vorhabenträger sichergestellt. Der Nachweis darüber erfolgt gegenüber der Kommune vor Abschluss des Durchführungsvertrags.

F.6.2 Baubestand (historische und aktuelle Baulasten)

Die Fläche/n SO_{PV01} wurden bislang baulich nicht genutzt.

F.6.3 Bestehende Nutzung

Die Flächen des SO_{PV01} werden derzeit überwiegend als landwirtschaftliches Ackerland im konventionellen Landbau eingesetzt.

F.6.4 Boden

Die vorherrschende Bodenart im Planungsgebiet ist Lös (über grundwasserbeinflussten Sanden und Kiesen)

F.6.5 Vorhandene Verkehrserschließung

Die Stadt Barby liegt am Ende der Kreisstrasse K-1279 von Schönebeck nach Barby welche über die Otto-Beckmann-Strasse mit der L-68 (Calbenser Strasse) von Barby nach Calbe verbunden ist.

Über den weiteren Verlauf der L-68 sowie unter Nutzung der Ortsdurchfahrt Calbe ist die L-63 zu erreichen. Selbige mündet an der Anschlussstelle Nr. 8 Am Heidfuchsberg in den Verlauf der A14 ein und weiter in das vorgelagerte Strassennetz.

F.6.6 Vorhandene kommunal-, technische Erschließung

F.6.6.1 Ausgangssituation der Entwässerung

Bis auf wenig ausgeprägte Wegeseitengräben zur Straßenentwässerung befinden sich keine bekannten Entwässerungseinrichtungen im Plangebiet.

Oberflächenwasser kann aufgrund des geringen Gefälles auf der Fläche versickern.

F.6.6.2 Trink- und Brauch- und Abwasser

Eine Industrieabwasserleitung D355x21,1 PE 100 zw. Barby und dem Klärwerk Calbe betrieben durch die Cargill Deutschland GmbH ist im Nahbereich der Bahnlinie vorhanden und entsprechend zu schützen.

F.6.6.3 Löschwasserversorgung

Die Überprüfung der Gegebenheiten der Löschwasserversorgung wurde nicht durchgeführt, da eine Löschwasserversorgung für das Vorhaben nicht oder nur bedingt benötigt wird (vgl. Kap. F7.2).

F.6.6.4 Elektroenergieversorgung

Gemäß der Netzauskunft des zuständigen Stromnetzbetreibers Avacon Netz vom 16.01.2023 ist das Umspannwerk Barby der für das Vorhaben relevante Netzverknüpfungspunkt. Die Einspeise und Versorgungsleitung wird über eine Entfernung von ca. 594 Meter über die Grundstücke der Gemarkung Barby Flur 7 FlstNr.82/22, FlstNr.12/4, FlstNr.11/1 und FlstNr.11/2 verlegt. Entsprechende Nutzungsverträge wurden durch den Vorhabenträger geschlossen.

F.6.6.5 Erdgasversorgung

Leitungstrassen zur Erdgasversorgung sind nicht betroffen.

F.6.6.6 Wärmeversorgung

Leitungstrassen zur Fernwärmeversorgung sind nicht betroffen.

F.6.6.7 Telekommunikation

Leitungstrassen zur Kommunikationsübertragung sind nicht betroffen.

Auf allen Flächen ist Mobilfunk in 4G Qualität vorhanden.

F.7 PLANUNGSKONZEPT / VORHABENBESCHREIBUNG & ZIELE

Auf dem Plangebiet soll ein Sondergebiet Photovoltaik nach § 12 BauGB entstehen, um den Energiekonzepten des Bundeslandes sowie der Bundesrepublik Deutschland Rechnung zu tragen.

Im Bauleitplanverfahren können regelmäßig keine Angaben gemacht werden, die erst im Rahmen der Genehmigungs- und Ausführungsplanung sowie bei Vergabe und Objektüberwachung zusammen mit den ausführenden Firmen zu ermitteln sind, z.B. Baustelleneinrichtungsplan, zu verwendende Maschinen-Typen, Anzahl von Monteuren auf der Fläche etc., (vgl. Grundleistungen und besondere Leistungen der einzelnen Leistungsphasen nach HOAI).

Nachfolgend wird daher nur das städtebauliche Zielkonzept dargestellt und das Vorhaben, inkl. Errichtung und Betrieb, soweit beschrieben als es für eine ordnungsgemäße Abwägung in einem vorhabenbezogenen Bauleitplanverfahren erforderlich ist.

Weitere verbindliche Regelungen enthält der Durchführungsvertrag. Spezielle projektbezogene Konkretisierungen erfolgen auf den nachgelagerten Planungsstufen (z.B. Statik, Netzverknüpfungspunkt etc.).

F.7.1 Städtebauliches Zielkonzept

F.7.1.1 Flächenbeanspruchung

Im Geltungsbereich von ca. 21,70 ha sollen auf einem Teilgebiet sonstige Sondergebiete (SO_{PV}) nach § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien / Photovoltaik“ festgesetzt werden. Aufgrund der Lage der Grundstücke wurde das Planungsgebiet in die entsprechenden Teilgebiete eingeteilt.

In den festgesetzten Sondergebieten sind ausschließlich Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Sonnenenergie durch Photovoltaik dienen, einschließlich erforderlicher Nebenanlagen, zulässig. Bauliche Anlagen, die nicht der Zweckbestimmung untergeordnet sind, sind damit unzulässig.

Bauliche Anlagen wie Solarmodultische und Trafostationen erhalten einen Abstand zu angrenzenden Nutzungen von mindestens 3 m (Festsetzung durch Baugrenze), zum anderen werden Schutzabstände zu bestehenden Leitungen (Gas, Strom) eingehalten.

Durch die Umsetzung des nachfolgend beschriebenen Vorhabens erfolgen keine erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Eingriffe in den Boden und die Vegetationsstruktur:

- Mind. 98 % der Flächen des Plangebietes bleiben versickerungsoffen und vegetationsbestanden,
- Auf bis zu 2 % der Flächen des Plangebietes können bauliche Anlagen (Fußkonstruktionen der Modultische, Trafostationen und untergeordnete Nebenanlagen) aufgebracht werden,
- Wege und Zufahrten müssen nicht dauerhaft befestigt werden,
- Vor dem Beginn von Tiefbaumaßnahmen müssen die Flächen auf den Bestand von Munition und Blindgängern überprüft werden.

F.7.1.2 Beschreibung der Freiflächen-Photovoltaikanlage

Freiflächenphotovoltaikanlagen bestehen aus der eigentlichen Solarstromanlage samt Nebeneinrichtungen (wie z.B. Wechselrichterstationen, Transformatoren, Akkustationen), der Zufahrt und einer Zaunanlage, die das gesamte Gebiet einfrieden und sichern soll.

Eine Solarstromanlage wiederum besteht regelmäßig aus folgenden Komponenten, deren herstellerspezifische Art über den Bebauungsplan selbst nicht abschließend festgesetzt wird:

- Moduluntergestelle
- Solarmodule / Generatoren
- Zentral oder Strang Wechselrichter

- ► Stationsgebäude für Stromumwandlung oder Speicherung
- ► ober,- und unterirdisch verlegte Kabel.
- ► Elektrische Verteilungen

Das Moduluntergestell

Das Gestell wird mittels Rammgründung im Boden fixiert, hierfür werden verzinkte Stahlprofile verwendet, welche entsprechend der Auslegung und statischen Erfordernis ihre Position im Vorhabengebiet erhalten.

Diese Gründung soll mittels Zinks/Magnesium beschichteten Stahlprofilen erfolgen. Dadurch wird die korrosionsbedingte Freisetzung von Eisenoxyden wirkungsvoll verhindert, so dass keine Änderungen in der chemischen Bodenzusammensetzung der Deckschichten und damit letztlich des Grundwassers zu erwarten sind. Die Gründungstiefe ist auf maximal 2 Meter begrenzt

Solarmodul / Modulfelder

Bei der Befestigung der Einzelmodule im Modulfeld entstehen jeweils offene Fugen (mind. 2 cm breit), so dass bei einem Regenereignis das Niederschlagswasser zwischen den einzelnen Modulen abfließen kann und somit eine flächige und keine konzentrierte Versickerung von Niederschlägen im Plangebiet gegeben ist.

Zwischen den reihenförmig aufgestellten Modulfeldern bleiben Vegetationsstreifen erhalten.

Zur Reinigung von Solarmodulen dürfen nur biologisch unbedenkliche Reinigungsmittel verwendet werden.

Stromumwandlung

Die Module, die Gleichstrom produzieren, werden mittels Stringleitungen miteinander verkabelt und gesammelt an die String- oder Zentralwechselrichter angeschlossen zu werden. Hier findet die Umwandlung von Gleichstrom zum Wechselstrom statt (Wechselrichtung).

Zu den geringen Gesundheitsrisiken von elektromagnetischen Feldern bei Freiflächenphotovoltaik-Anlagen siehe Umweltbericht (Teil3 Kap. G.6.17)

Stromtransformation

Der durch Stromumwandlung entstandene Wechselstrom kann nun mittels Maschinentransformatoren in eine netzkonforme Einspeiseebene angehoben werden.

Bei der oben beschriebenen Umwandlung der erzeugten regenerativen Energie sind Transformatoren nötig. Je nach Art und Beschaffenheit (Öltrafo) kann es sich hierbei um Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 (WHG) handeln. Beim Einsatz von Öl Transformatoren erscheint als geeignete Maßnahme die Verwendung von öldichten Auffangwannen oder die Verwendung von Öl freien Natural Ester Transformatoren, um eine Beeinträchtigung von Umweltbelangen auszuschließen.

Es sind generell die entsprechenden Regelungen nach § 62 (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen einzuhalten.

Die Zaunanlage

Durch diese werden die Teilgebiete jeweils komplett eingefriedet, und ist maximal als Stabgitter Zaun mindestens jedoch als Gewebezaun ausgeführt. Aus versicherungstechnischen Gründen ist eine Höhe von 2,00 m zuzüglich Übersteigschutz erforderlich.

Offene Einfriedungen sind abstandsflächenfrei, so dass sie an der Grundstücksgrenze aufgesetzt werden dürfen. Aus Gründen des Artenschutzes werden die Zaunanlagen mit einem Bodenabstand als Kleintierschlupf ausgeführt.

Zufahrten

(Tore in der Zaunanlage) werden mindestens einmal je Baufeld angeordnet. Zugunsten dieser Zufahrten dürfen die zaunbegleitenden Eingrünungsmaßnahmen zumindest einmal je Baufeld unterbrochen werden.

Betriebsbedingt sind dauerhafte, stark befestigte Zufahrten und Wege innerhalb der festgesetzten Sondergebiete nicht erforderlich. Wartungswege werden als Erd-/Rasenwege gestaltet bzw. verlaufen über dem vorhandenen Grünland.

Baubedingt benötigte Fahrbereiche auf der Baustelle sind unter Berücksichtigung des Boden- und Artenschutzes anzulegen. Transportwege / Bodenschutzmaßnahmen werden nach Abschluss der Baumaßnahme ordnungsgemäß zurückgebaut.

F.7.2 Brandschutz und Löschwasserversorgung

Die jeweilige Kommune stellt den Feuerschutz sicher. Grundsätzlich sind folgende allgemeine Belange des abwehrenden Brandschutzes zu überprüfen und bei Bedarf im Benehmen mit der Brandschutzstelle des Salzlandkreises durchzuführen, um die Durchführung wirksamer Löscharbeiten und Rettung von Personen zu gewährleisten.

Zur Notabschaltung ist eine Prozedur zur laienhaften Trennung der PV Anlage vom Netz zu benennen und die Beschreibung zur Trennung der örtlichen Feuerwehr zu übergeben oder alternativ am Ort der Trennung zu hinterlegen.
Der Standort der Notabschaltung ist mit der Brandschutzdienststelle des Salzlandkreises und der örtlich zuständigen Feuerwehr im Vorfeld abzustimmen

Ein Schlüssel für die Zufahrtstore und der Trafostationen ist der örtlichen Feuerwehr auszuhändigen oder in einem Feuerwehrschlüsseldepot am Eingangstor zu hinterlegen um einen gewaltlosen Zugang im Brandfall zu ermöglichen.

Nach LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN e.V. (2011) bestehen Solaranlagen „i.d.R. aus nichtbrennbaren Gestellen, den Solarpaneelen und Kabelverbindungen. Als Brandlast können hier die Kabel und Teile der PV-Module selbst angenommen werden. Zudem könnte es noch zu einem Flächen- (Rasen)brand kommen. Der Nachweis einer ausreichenden Löschwasserversorgung in Anlehnung an das DVGW-Arbeitsblatt W 405 erscheint daher entbehrlich.

Eine Brandlast geht vornehmlich vom innerhalb der Transformatoren befindlichen Öl aus. Hierfür ist Wasser als Löschmedium ungeeignet. Das Löschen von elektrotechnischen Anlagen erfolgt mit Pulverlöschmittel oder CO2. Da die Brandgefahr der übrigen Anlagenteile gering ist, kann der Transformator im Falle eines Brandes kontrolliert abbrennen.

Für den Fall der Brandbekämpfung ist der Feuerwehr jederzeit der zerstörungsfreie Zugang zum Grundstück zu ermöglichen. Hierzu ist eine amtliche Feuerwehrschließung in Form eines Feuerwehrschlüsseldepots (FSD) oder einer Tordoppelschließung vorzusehen. Ausführung und Lage der Schließung sind mit der zuständigen Brandschutzdienststelle des Salzlandkreises vor deren Installation abzustimmen. Die Zufahrt zum Grundstück ist zu kennzeichnen und dauerhaft freizuhalten.

F.8 GRÜNORDNERISCHES ZIELKONZEPT

Gem. § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen). Ausgeglichen ist die Beeinträchtigung, sobald die beeinträchtigten Funktionen wiederhergestellt sind. Dies ist der Fall, wenn die Maßnahmen am Eingriffsort funktionsstabilisierend wirken, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf Dauer zurückbleiben. Nicht ausgleichbare, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind vom Verursacher in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen).

Folgende Grundsätze werden dabei beachtet:

- ► Gehölzstrukturen im öffentlichen Raum sind zu erhalten. Die Entfernung von evtl. störendem Aufwuchs ist auf ein Minimum zu reduzieren.
- ► Der gewachsene Bodenaufbau ist überall dort zu erhalten, wo keine baulichen Anlagen errichtet und auch sonst keine nutzungsbedingte Überprägung der Oberfläche geplant bzw. erforderlich ist.
- ► Bzgl. der festgesetzten Sondergebiete ist eine Versiegelung von höchstens 2 % der Baugrundstücksfläche festgesetzt. Die übrigen 98% der Fläche sind als Extensivgrünland zu entwickeln.
- ► Zusatzstrukturen sind im Plangebiet entsprechend der Maßnahmenblätter zu integrieren
- ► Für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird das Bilanzierungsmodell des Landes Sachsen Anhalt angewendet, dabei werden die beschatteten Flächen unter den Modulen geringer bewertet als die besonnten Bereiche.
- ► Ggf. zusätzlich erforderliche Kompensationsmaßnahmen werden extern bereitgestellt und über den Durchführungsvertrag zu sichern sein.

F.8.1 Verkehrskonzept

Die Anforderungen an die Erschließung ergeben sich nach dem zu errichtenden Vorhaben. Für das Planvorhaben ist eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu erschließen.

Der Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen erzeugt nur temporär Verkehr.
Die Bauphase beträgt nur wenige Wochen, wobei sich die Lieferung der Materialien meist auf wenige Tage erstreckt. Die Lagerung bis zur Errichtung der Anlagen erfolgt auf Paletten entweder auf den Flächen der Solarparks selbst (bei vorheriger Errichtung der Einfriedung) oder extern in abschließbaren Hallen oder eingefriedeten Flächen (Versicherungsschutz). In der Bauphase müssen die Solarparkflächen für Lieferverkehr / Transportmaschinen erreichbar sein.

Während des Betriebes beschränkt sich der Verkehr zum einen auf die Wartung und Kontrolle der Anlage (ca. 2x/Jahr An- und Abfahrt von Serviceteams mittels PKW oder Kleinbus; ein Befahren der Fläche ist nicht erforderlich) und zum anderen auf die erforderlichen Pflegearbeiten zum Erhalt des festgesetzten Extensivgrünlands (1-2x/Jahr). Bei den Pflegearbeiten (vor allem Mahd und Abtransport des Mahdguts) werden kleinere Spezialmaschinen geringer Breite eingesetzt.

Das Plangebiet (SO_{PV}) soll ausgehend von der südlich des Plangebiet verlaufenden Calbenser Strasse über den nach Norden abgehenden Wirtschaftsweg und im weiteren Verlauf entlang des Barbyer Landgraben West verläuft erschlossen werden.

Alternativ ist auch die Zufahrt über die nördlich verlaufende Kreisstrasse K-1279 möglich, welche wiederum eine nach Süden gerichtete Verbindung zu dem auf der Flur 16 Flurstücksnummer 50 verlaufenden gut ausgebauten Wirtschaftsweg aufweist. Am südlichen Ende der Flurstücksnummer 50 ist die Flurstücksnummer 287/146 erreichbar und somit das Südende des Plangebietes (SO_{PV}).

Der Zugang zur PV-Anlage selbst erfolgt über mindestens ein abschließbares Industrietor von maximal 5 Metern Breite auf den jeweiligen Bauflächen.

Insofern Baustraßen benötigt werden sind diese nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder zurückzubauen. Während der Bauphase müssen alle Grundstücke, die an die von den Baumaßnahmen betroffenen Flächen angrenzen, jederzeit ungehindert mit den üblichen landwirtschaftlichen Maschinen und Transportfahrzeugen erreichbar sein. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehres darf durch die Bauarbeiten zu keiner Zeit beeinträchtigt werden. Baustoffe oder sonstige Gegenstände dürfen weder auf der Fahrbahn noch auf dem Straßengrund gelagert oder aufgestellt werden.

Straßengrund darf nicht überbaut werden. Ist der Grenzverlauf nicht klar ersichtlich, so hat der Bauwerber die Grenzfeststellung oder die Neuabmarkung auf seine Kosten durchführen zu lassen.

F.9 PLANUNGSALTERNATIVEN / STANDORTBEGRÜNDUNG

F.9.1 Alternativen Prüfung

Klimapolitische Ziele sollen jetzt erreicht werden, ein Abwarten würde den Beitrag der Stadt Barby zur Treibhausgasreduktion und Schaffung erneuerbarer Energien verhindern. Ziel für die nächsten Jahre ist es daher, den Ausbau deutlich voranzubringen. Eine Konzentration sollte dabei auf die Nutzungen erfolgen, bei denen der Einsatz unter technischen und wirtschaftlichen Bedingungen besonders effizient ist.

Die Stadt Barby hat daher in den vergangenen Monaten unter Beachtung gesetzlicher und planerischer Vorgaben potenziell geeignete Flächen für Freiflächen Photovoltaikanlagen ermittelt, welche zur Erfüllung dieser Pflicht die Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH Außenstelle Magdeburg damit beauftragt ein gesamträumliches Konzept zu erstellen. Im gesamträumlichen Konzept wurden Ausschlussflächen ermittelt welche zum Schutz, erhaltenswerten Landschafselementen städtebaulicher Belange, sowie landwirtschaftlichen Vorrangflächen die bauliche Nutzung von Solaranlagen ausschließt. Darüber hinaus verbleibt eine theoretisch nutzbare Fläche als Eignungsfläche für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung von solarer Strahlungsenergie.

Über die Festsetzungen des gesamträumlichen Konzeptes hinaus wurden für den gegenständlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Solarpark Barby weitere Standortkriterien zur Sicherstellung der Belange der Raumordnung berücksichtigt um die städtebaulich bestgeeigneten Flächen zu Nutzen und um den langfristigen Bedarf an der Photovoltaikfreiflächennutzung herauszuarbeiten und zu sichern.

Hierzu wurden Argumentationen und Flächenkulissen welche bereits im EEG als steuernde Gesetzgebung der Bundesregierung beschrieben werden, in selber Systematik zur weiteren Abschichtung von potentiell geeigneten Flächen im Gebiet der Stadt Barby angewendet.

technisch vorgeprägte Standorte
Gemäß §48 Abs.1 Nr.3c aa) EEG werden als technisch vorgeprägte Standorte solche Standorte durch das EEG beschrieben welche durch ihre räumliche Nähe zu gewerblich industrieller oder verkehrlicher Nutzung mit Emissionen belastet sind (vergleiche auch Stellungnahme der Clearingstelle EEG 20II/8 vom 28.02.20212). Aus diesem Grunde wurden Korridorflächen entlang von Bahnlinien als belastete Flächen im Sinne des EEG eingestuft. Hierzu wurden aufgrund der hohen Zubauziele die Flächenkorridore sukzessiv auf derzeit 500m erweitert.

Die geplante(n) Fläche(n) liegen innerhalb des 500 Meter Korridors und bleib(en) aufgrund von Maßhaltens mit landwirtschaftlichen Flächen, sogar hinter diesen durch das EEG und damit den ausdrücklich erklärten Zielen der Bundesregierung zurück.

Anbindungsgebot
Ein Anbindungsgebot für Solarenergieanlagen an vorgeprägte Standorte soll unter den Aspekten der gemeindlichen Entwicklung, der Landschaftsbildbeeinträchtigung und der Zersiedlung hin geprüft werden. Hierbei kommt der Betrachter zu dem Eindruck dass das Anbindungsgebot bei den gegenständlichen Flächen gut umgesetzt ist.

Erholungseignung
Das Plangebiet eignet sich aufgrund er derzeitigen landwirtschaftlichen, und durch Bahngleise unterteiltem Charakter kaum für die Naherholung.
Allgemeines
Da gemäß § 48 des Erneuerbare Energien Gesetz (EEG 2023) Photovoltaik Freiland Anlagen nur noch gefördert werden sollen wenn sie innerhalb von Konversionsstandorten, im EEG Korridor an Autobahnen und Schienenwegen oder auf Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten (sofern durch Länderöffnungsklausel freigegeben) errichtet werden sollen, ist die Auswahl an möglichen Standorten durch das EEG 2023 bereits erheblich eingeschränkt. Eine Standortalternativenprüfung für das gesamte Stadtgebiet fand durch das gesamträumliche Konzept zur Nutzung erneuerbarer Energie in der Einheitsgemeinde Barby statt.

Großflächige, verfügbare Dach- oder Brachflächen, welche einen nennenswerten Beitrag zur Energiewende beitragen könnten, sind weder kurz noch mittelfristig aktivierbar.

Der gewählte Standort weist somit im Stadtgebiet der Stadt Barby eine alternativlose Häufung von begünstigenden Standortkriterien auf. Aus heutiger Sicht zeigen sich keine mindestens gleichwertige geeigneten Alternativ- Standorte auf.

Aufgrund der Vorbelastung, Lage, Erreichbarkeit und der kurzfristigen Verfügbarkeit und der damit verbunden wirtschaftlich ökologisch günstigen Standortfaktoren wurde die Projektfläche als zu entwickelnder Standort gewählt.

F.9.2 Standortentscheidung (Begründung)

Bei der Ausweisung von Flächen für Freiflächenphotovoltaik ist die Standortwahl von großer Bedeutung. Dementsprechend wurden für dieses Vorhaben eine Vielzahl von Einflussfaktoren und Bestimmungen geprüft und abgewogen. Einige der wesentlichen Faktoren sind die Nähe zum Umspannwerk, eine verschattungsfreien Flachlage mit hoher Globalstrahlung in Verbindung mit der räumlichen Anbindung an vorhandene Verkehrsinfrastruktur, ein großer Abstand zur Wohnbebauung, die Flächenverfügbarkeit sowie die Belange des Stadtrates Barby. In Verbindung mit einer Vielzahl weiterer Aspekte wurde das Areal als wirtschaftlich und ökologisch als sehr gut geeignet eingestuft.

Auf dem Plangebiet, das an eine Bahntrasse angrenzt, und somit technisch vorgeprägt ist soll als Voraussetzung für die Ansiedlung einer PV-Freiflächenanlage ein Sondergebiet Photovoltaik entstehen, um den Energiekonzepten des Bundeslandes sowie der Bundesrepublik Deutschland Rechnung zu tragen.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Fläche im EEG Korridor einer Bahntrasse.

F.9.3 Ausführungsalternativen

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde iterativ die beste umweltverträgliche und zumutbare Ausführungsalternative ermittelt.

F.10 BEGRÜNDUNG DER WESENTLICHEN FESTSETZUNGEN

F.10.1 Räumlicher Geltungsbereich (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Der gemäß § 9 Abs. 7 BauGB festgesetzte räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes besitzt eine Gesamtbruttofläche von ca. 21,07 ha und ist in der Planunterlage durch das Planzeichen 15.13 der Planzeichenverordnung (PlanZV 90) eindeutig zeichnerisch festgesetzt, so dass die Übertragbarkeit seiner Grenzen in die Örtlichkeit rechtseindeutig möglich ist.
Die ***Begründung*** der Abgrenzung des Geltungsbereichs ist bereits in Kap. F 2.2 ausgeführt.

F.10.2 Gliederung des Plangebiet

Das Plangebiet gliedert sich in die folgenden Flächen und Teilgebiete:

- ein Teilgebiet als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien / Photovoltaik“ als Festsetzung nach § 11 Abs. 2 BauNVO (SO_{PV}),

Begründung: Zu den Teilgebieten (SO_{PV}): Die festgesetzten Sondergebiete dienen der Unterbringung der vorgesehenen Nutzung auf Grundstücken des Vorhabenträgers.

Zu den Verkehrsflächen: Die festgesetzten Verkehrsflächen berücksichtigen den vorhandenen Bestand und dienen zu dessen Sicherung (s. Kap. 6.1 Verkehrskonzept). Über die Verkehrsflächen sind die Vorhabenflächen an das übrige Straßennetz angebunden.

F.10.3 Art, Maß und Umfang der Nutzungen

Festsetzung:

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

C.1.1	Sonstiges Sondergebiet (SO_{PV}) (§11 Abs. 2 BauNVO)
	Es wird ein sonstiges Sondergebiet Zweckbestimmung „Photovoltaik“ (SO_{PV}) festgesetzt. Im SO_{PV} sind folgende Nutzungen zulässig: ► freistehende fest aufgeständerte PV-Module aus z.B. poly- / mono Silizium, ► Wechselrichterstationen, Transformatoren, Batteriespeicher und sonstige dienende Nebenanlagen, ► sonstige Flächen (z.B. Wege, Zufahrten etc.),

[Nummerierung entspricht der textlichen Festsetzung auf dem Planteil]

Begründung:

Die Festsetzung der Sonstiges Sondergebiete „Erneuerbare Energien / Photovoltaik“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ist erforderlich, um die genannten Nutzungen zuzulassen. Es wird ein Teilgebiet (SO_{PV}) festgesetzt.

Entsprechend dem Planungsziel erfolgen Festsetzungen für die zur Errichtung eines Solarparks erforderlichen Anlagen und Einrichtungen. In den Sondergebieten sind neben den Photovoltaikanlagen selbst auch alle baulichen Nebenanlagen und technische Einrichtungen zulässig, die für den technischen Betrieb der Anlage erforderlich sind. Hierzu gehören neben den eigentlichen PV-Modulen, die den größten Teil der Fläche einnehmen, auch Transformatorenstationen. Des Weiteren sind Betriebsanlagen zulässig, die der festgesetzten Nutzung zugeordnet sind (z. B. Wechselrichterstation sowie Speicher in Form eines z.B. Batteriecontainers - Batteriespeicher). Um den Einsatz unterschiedlicher PV-Module zu ermöglichen, werden keine konkreten Vorgaben zur Art der Module oder deren Befestigung gemacht. Eine entsprechende Festsetzung ist aus städteplanerischer Sicht zudem nicht erforderlich. Weitere Gebäude bzw. bauliche Anlagen werden hierdurch ausgeschlossen.

Durch die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung als SO_{PV} wird die Umsetzung des konkreten Vorhabens des Vorhabenträgers gesichert. Ziel ist es, in erster Linie durch die Nutzung der unbegrenzt zur Verfügung stehenden und CO2-freien Sonnenenergie einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Gleichzeitig wird dadurch den Zielsetzungen des Bundes und des Landes Sachsen-Anhalt bezüglich der Erreichung der Klimaschutzziele Rechnung getragen (u. a. LEP).

Festsetzung:

C.1.2	Art, Gestalt und Höhe von Einfriedungen
	Es sind gebrochene Einfriedungen mit einer Höhe von max. 2,00 Meter zzgl. Übersteigschutz gemessen von dem anstehenden Gelände zulässig. Als Unterschlupfmöglichkeit muss ein durchgängiger Bodenfreihalteabstand von mindestens 10cm vorhanden sein. Die Zaunanlagen müssen sich Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden, dürfen jedoch auch außerhalb der Baugrenze gemäß (§23 Abs. 2 BauNVO) errichtet werden.

[Nummerierung entspricht der textlichen Festsetzung auf dem Planteil]

Begründung:

Durch die Festsetzung einer Einfriedung wird dem Sicherheitsanspruch von Freiflächen-Photovoltaikanlagen Rechnung getragen. Die Höhe der Einfriedung soll 2,00 m zuzüglich Übersteigschutz nicht überschreiten. Blickdichte Zäune oder Mauern, die beeinträchtigend auf das Orts- und Landschaftsbild wirken können, werden durch die Festsetzung der „gebrochenen“ Ausführung ausgeschlossen.

Die Zaunanlagen müssen darüber hinaus mit einem durchgängigen Bodenfreihalteabstand von mind. 10 cm zur Geländeoberfläche errichtet werden, um eine Barriere Wirkung für Kleinlebewesen zu vermeiden. Die Durchgängigkeit ist damit gegeben, ein größerer Abstand kann aus versicherungstechnischen Gründen nicht umgesetzt werden.

Festsetzung:

C.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 BauGB)

C.2.1 Höhe baulicher Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO)

Die Höhe der baulichen Anlagen in SO_{PV} wird wie folgt festgesetzt:
H1: Der Abstand zwischen der Oberkante des anstehenden Geländes und Unterkante der Photovoltaik-Module beträgt mindestens 0,70m.
H2: Die Gesamthöhe im Sinne einer Oberkante der baulichen Anlage über dem anstehenden Gelände, wird als Höchstmaß von 4,0m festgesetzt
H3: Die Gebäudehöhen für Nebenanlagen werden auf ≤ 5 m, über dem anstehenden Gelände festgesetzt.
Als Oberkante Gebäude gilt die Oberkante des Firstes oder bei Flachdächern der Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut.
Darüber hinaus sind punktuelle bauliche Anlagen, wie Masten für Videoüberwachung, mit einer Höhe von maximal 8 Metern ab natürlicher Geländeoberfläche im Baugebiet zulässig.

[Nummerierung entspricht der textlichen Festsetzung auf dem Planteil]

Begründung:

Durch eine maximale bzw. minimale Höhenfestsetzung für Oberkante und Unterkante der PV-Module wird eine zu starke Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes vermieden. Zudem soll durch die Wahrung eines ausreichenden Abstandes zur Geländeoberfläche die Entwicklung einer Vegetationsdecke gewährleistet bleiben. Innerhalb des Sondergebietes wird die Gebäudehöhe H3 für Nebengebäude entsprechend der technischen Ansprüche auf max. 5 m festgelegt. Die Maximale Höhe der Solaranlagen wird auf max. 4 m Höhe H2 festgelegt. Darüber hinaus soll ein Mindestabstand der Solaranlagen gemessen ab Gelände Oberkante von 0,70 m Bodenabstand frei gehalten werden H1.

Festsetzung:

C.2.2 Grundfläche der baulichen Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)

Im SO_{PV} wird eine GRZ vom 0,8 festgesetzt. Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von Bauwerken und technischen Anlagen sowie die von den PV-Modulen in senkrechter Projektion überdeckten Flächen zu berücksichtigen. Die Überschreitungsmöglichkeit gemäß § 19 (4) BauNVO wird ausgeschlossen. Von der max. zulässigen Grundfläche dürfen nur 2 % durch wasserundurchlässige Befestigungen und bauliche Anlagen dauerhaft vollständig versiegelt werden.

[Nummerierung entspricht der textlichen Festsetzung auf dem Planteil]

Begründung:

Das Maß der baulichen Nutzung wird neben der Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt.

Unter der Beachtung des Planungsziels, eine PV-Freiflächenanlage zu errichten, soll die Flächenversiegelung möglichst geringgehalten werden. Entsprechend der technischen Ansprüche der PV-Module werden die überbaubare Grundstücksfläche sowie Versiegelungen durch Nebenanlagen wie Wechselrichterstationen, Trafostationen, Batteriespeicherstationen und Zufahrten auf das notwendige Maß beschränkt. Mit diesen Festsetzungen ist eine hinreichend genaue Bestimmung der baulichen Dichte entsprechend der städtebaulichen Konzeption gesichert (s. Kap. F.7.1.2).

Die Grundflächenzahl GRZ von 0,8 deckt sowohl die Überstellung durch Solarmodule ab als auch den Flächenbedarf für zweckdienliche Nebenanlagen.

Die in wasserundurchlässiger Bauweise überbaubare Grundstücksfläche wird auf 2 % der überbaubaren Grundstücksfläche eingeschränkt, um dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel) nachzukommen. Die nicht überbaubare Fläche sowie die Fläche unterhalb der Module, die nicht vollständig versiegelt, aber einer Beschattung durch die Module unterliegt, wird als extensives Grünland bewirtschaftet.

Festsetzung:

C.3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

C.3.1 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Festaufgeständerte PV-Module mit einheitlicherm, jedoch nicht weiter bestimmter Azimut Ausrichtung, Betriebsgebäude ohne Aufenthaltsfunktion und nicht reflektierender Dacheindeckung, sowie sonstige dem Nutzungszweck dienende Nebenanlagen sind nur innerhalb der Baugrenzen zulässig. Sonstige unbefestigte Verkehrsflächen z.B. Grünwege und Zufahrten bis zu einer Breite von 4 Metern und ohne zusätzliche Bodenaustausch oder Befestigung sowie Einfriedungen und Kameramasten sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig, müssen jedoch innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes errichtet werden. Einfriedungen sind nur sockellos mit Unterkriechmöglichkeit für Kleinsäuger zulässig. Einfriedungen sind „gebrochen“ herzustellen, d.h. das Material kann aus einem Drahtgeflecht, Stabgitter usw. bestehen. Einfriedungen in Form von Mauern oder sonstigen geschlossenen baulichen Anlagen sind unzulässig.

[Nummerierung entspricht der textlichen Festsetzung auf dem Planteil]

Begründung:

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden mittels Baugrenze eindeutig festgesetzt. Die Baugrenze orientiert sich an den geplanten Modulen und legt die Nutzung mit PV-Modulen in der Fläche fest. Eine innere Erschließung ist nicht notwendig. Um die Zugänglichkeit dennoch sicherzustellen sind Zufahrten und Wege auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Die Abgrenzung gegenüber den angrenzenden Nutzungen sowie die Sicherheit der PV-Anlage wird durch eine Einfriedung gewährleistet. Diese wird an den Grenzen des Plangebietes außerhalb der Baugrenzen vorgesehen.

Festsetzung:

C.4 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB).

C.4.1 Versiegelbare Flächen

Aus Gründen des Boden- und Biotopschutzes wird die versiegelbare Fläche (Teil- und Vollversiegelung) innerhalb der Flächen der Sonstigen Sondergebiete „Erneuerbare Energien / Photovoltaik“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO (SO_{PV}) auf maximal 2 % der Baugrundstücksfläche begrenzt.

[Nummerierung entspricht der textlichen Festsetzung auf dem Planteil]

Begründung:

Zur Erreichung des plangegenständlichen Entwicklungsziels ist es unabdingbar, auch Flächen in einem Maß in Anspruch zu nehmen, welche dabei aufgrund ihrer vollständigen Bedeckung durch z.B. Rammprofile, Trafostationen, Batteriecontainer oder Nebenanlagen als „versiegelt“ anzusehen sind. Um diese Eingriffe auf das notwendigste zu reduzieren wurde ein Maximalwert von 2% der Baugrundstücksfläche für diese Nutzung festgesetzt.

Festsetzung:

C.4.2 Entwicklung und Pflege der überprägbaren Flächen

Die Grundstücksflächen innerhalb der Flächen der Sonstigen Sondergebiete „erneuerbare Energien / Photovoltaik" gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO (SO_{PV}) sind außerhalb der versiegelbaren Flächen gem. Pkt. C.4.1 aus Gründen des Arten-, Biotop-, Boden- und Grundwasserschutzes als Extensivgrünland anzulegen, zu pflegen und der Boden als Vegetationsschicht zu erhalten. Das Extensivgrünland ist solange zu erhalten wie der Eingriff wirkt.

[Nummerierung entspricht der textlichen Festsetzung auf dem Planteil]

Begründung:

Die komplette Fläche SO_{PV}, auch unterhalb der Module wird als extensives Grünland entwickelt. Die Mahd der Fläche erfolgt zweimal im Jahr, um die wertgebenden Arten auf der Fläche zu

erhalten; das Mahdgut ist abzutransportieren. Unter den Modultischen wird die Vegetationsentwicklung durch Beschattung beeinflusst. Durch die Einhaltung eines ausreichenden Abstandes zur Geländeoberfläche kann aber weiterhin ausreichend Streulicht einfallen, um eine Vegetationsentwicklung zu ermöglichen. Die Flächen können nicht vollständig der Sukzession überlassen werden, da dann die Modultische überwuchert würden und die Funktionsfähigkeit der Anlage nicht mehr gewährleistet werden kann. Die grünordnerische Festsetzung sichert die extensive Bewirtschaftung der Grünlandflächen im Bereich der PV-Freiflächenanlage. Damit stehen die Flächen für Insekten, Vögel und Kleinsäuger als zusätzlicher Lebensraum zur Verfügung und bilden eine Erweiterung der vorhandenen Lebensräume.

Auf eine Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln auf der Fläche wird gänzlich verzichtet. Zeitpunkt der ersten Mahd ist nicht vor dem 15.06. und der zweiten Mahd ab dem 01.09. Der Bewuchs kann im Bereich der Module bei einer evtl. Beeinträchtigung dieser zurückgeschnitten werden. Das Abfahren des Mahdguts verhindert eine Aufdüngung des Bodens und eine Verfilzung der Vegetationsschichten. Des weiteren ist eine Nutztierbeweidung (z.B. durch Schafe) ohne Zufütterung zulässig. Das Beweidungsregime wird bedarfsweise mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Zur Vermeidung von unkontrollierten, nicht beherrschbaren Flächenbränden im Bereich der Freiflächenphotovoltaikanlage ist sicherzustellen, dass der Grasbewuchs nicht mehr als 0,40 m hoch wird. Die regelmäßige Mahd ist im Sinne einer Ausmagerungsmahd so durchzuführen, so dass eine extensiv Wiese entsteht.

Festsetzung:

C.4.3	**Bepflanzungen (Maßnahmen zur Einbindung der Anlage in die Landschaft)**
	Entlang der Einfriedung der SO_{PV} wurden Flächen durch das Planzeichen 13.2.1 PlanZV zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem.§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) und Abs. 6 BauGB festgesetzt, mit dem Ziel eine freiwachsende Strauchhecke zu entwickeln.

[Nummerierung entspricht der textlichen Festsetzung auf dem Planteil]

Begründung:

Entlang der Einfriedung der SO_{PV} Flächen bzw auf den durch Planzeichen 13.2.1 festgesetzten Flächen sind Heckenpflanzungen aus gebietseinheimischen und dicht wachsenden Gehölzen wie Sträuchern oder Kletterpflanzen zum vorbeugenden Immissionsschutz und zur Einbindung in die Landschaft herzustellen.

Die Endhöhe der projektabgewandten Heckenpflanzung soll dauerhaft mindestens 4 m und der projektzugewandten Seite dauerhaft mindestens 3 m betragen. Die in der Pflanzliste des Maßnahmenblattes M2 vorgeschriebenen Arten und Qualitäten des Pflanzgutes sind einzuhalten.

Bei allen Bepflanzungen sind die gesetzlichen Grenzabstände einzuhalten. Die Anpflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage fertig zu stellen und solange zu erhalten wie der Eingriff wirkt. (§15 Abs.4 (1) BNatschG)

Festsetzung:

C.4.4	Erhalt des gewachsenen Bodens / Niveaus
	Der gewachsene Bodenaufbau ist überall dort zu erhalten wo keine baulichen Anlagen errichtet werden und auch sonst keine nutzungsbedingte Überprägung der Oberfläche geplant bzw. erforderlich ist. Grundsätzlich sind keine Abgrabungen oder Auffüllungen innerhalb des SO_{PV} zulässig.

[Nummerierung entspricht der textlichen Festsetzung auf dem Planteil]

Begründung:

Der Bodenaufbau ist nicht zu verändern, das gewachsene Niveau ist beizubehalten. Flächige Aufschüttungen oder Abgrabungen sind nicht zulässig.

Festsetzung:

C.4.5	VASB1 Artenschutzrechtliche Maßnahme - Bauzeitenregelung
	Die Baufeldfreimachung hat außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Art im Zeitraum zwischen 01. Okt. und dem 28. Feb. (§ 39 (5) BNatSchG) zu erfolgen. Zudem sollen Brutvögel bereits vor der Brutperiode daran gehindert werden, im später durch Bauaktivitäten stark belasteten Bereich ihr Brutrevier einzurichten und gegebenenfalls anschließend eine bereits begonnene Brut aufgrund der Störungen abzubrechen. Durch die Räumung außerhalb der Brutperiode (01.10 bis 28.02) lässt sich eine Tötung/Verletzung von Individuen wirksam verhindern, da sich in potenziellen Bruthabitaten in dieser Zeit keine von brütenden Altvögeln oder von Jungvögeln besetzten Nester befinden. Nach Baubeginn sind größere Arbeitsunterbrechungen zu vermeiden, um ggf. auch eine frühzeitige Wiederbesiedelung sowohl der im Baufeld, als auch in der direkten Umgebung, befindlichen potenziellen Brutplätze durch die Art zu vermeiden. Ist es notwendig mit der Baumaßnahme innerhalb der Brutzeit (01.03. – 30.09.) zu beginnen, ist spätestens ab Anfang März durch geeignete Maßnahmen (z.B. regelmäßige Mahd oder Umbrechen der Fläche) sicherzustellen, dass die Fläche bis zum eigentlichen Baubeginn durchgehend weitestgehend vegetationsfrei bleibt bzw. die Aufwuchshöhe nicht mehr als 5cm beträgt. Alternativ können auch Elemente zur Vergrämung (z.B. Flatterband) eingesetzt werden. Sofern die Baumaßnahme innerhalb der Brutzeit beginnt, sind die entsprechenden Maßnahmen rechtzeitig mit der UNB abzustimmen.

[Nummerierung entspricht der textlichen Festsetzung auf dem Planteil]

C.4.6	VASB2 Artenschutzrechtliche Maßnahme - Habitatverbessernde Maßnahmen für die Feldlerche und zeitliche Einordnung
	Die habitatverbessernden Maßnahmen (Feldlerchenfenster) müssen in der dem Bauende der PVA folgenden Brutsaison erstmals wirksam ein. Die Herstellung erfolgt unter den oben beschriebenen Parametern (siehe allgemeine Anforderungen). Der UNB ist der Bauanfang und das Bauende der PVA schriftlich anzuzeigen. Gemäß der Vorgabe der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des SLK ist die Anlage der Feldlerchenfenster mindesten über 3 Jahre durchzuführen. Der UNB ist jährlich ein Übersichtsplan mit Kennzeichnung der 30 Lerchenfenster zu übergeben.

[Nummerierung entspricht der textlichen Festsetzung auf dem Planteil]

C.4.7	VASB3 Artenschutzrechtliche Maßnahme - Ökologische Bauüberwachung (öBÜ)
	Zur Kontrolle der Umsetzung der Vorgaben/ Maßnahmen zur Vorbereitung, Begleitung und Durchführung der geplanten Bauarbeiten der PVA sowie der Umsetzung der Maßnahmen unter umwelt- und naturschutzfachlichen Aspekten ist eine ökologische Bauüberwachung vorgesehen.

[Nummerierung entspricht der textlichen Festsetzung auf dem Planteil]

C.4.8	VASB4 Artenschutzrechtliche Maßnahme - Monitoring
	Ab der dem Bauende der PVA folgenden Brutsaison ist ein mindestens 3-jähriges artenschutzfachlichen Monitoring (4 Begehungen jährlich) für die Feldlerche auf der Maßnahmenfläche und im Gelände der PVA durchzuführen. Der UNB ist ein jährlicher Bericht zu übergeben.

[Nummerierung entspricht der textlichen Festsetzung auf dem Planteil]

Begründung:

Die erforderlichen Maßnahmen für den Artenschutz werden gemäß Paragraph 44 Abs. 5, Satz zwei BNatschG festgesetzt die Flächen für den Artenschutz befinden sich westlich der Freiflächen – Photovoltaik Anlage (siehe dazu nachstehende Karte mit Eintragungen)

Abbildung 1: Lage der Flächen zur Umsetzung der Feldlerchenmaßnahmen

Äcker können grundsätzliche Bruthabitate für feldbrütende Vogelarten wie die Feldlerche sein.

In der Regel werden Nester in lockerer, noch niedriger Vegetation oder während des Aufwuchses der Ansaat bevorzugt in Störstellen angelegt.

Bei der Artenschutzkartierung durch das Büro Obst, Halle wurden fünf Feldlerchen kartiert, die nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) besonders geschützt sind.

Nach Paragraph 44 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz liegt kein Verstoß vor, soweit unvermeidbaren Beeinflussungen die ökologische Funktion der Eingriff betroffenen Fortpflanzung – beziehungsweise Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang durch geeignete Artenschutz Maßnahmen weiterhin erfüllt sind.

Durch die unter C.4.5,C.4.6, C4.7,C.4.8 in der Satzung des Bebauungsplanes festgesetzten artenschutzfachlichen Maßnahmen werden diese Anforderungen des europäischen Artenschutz erfüllt.

Festsetzung:

C.5	Wegerecht (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

C.5.1	Dienstbarkeit
	Keine Festsetzung notwendig, da über öffentlich gewidmete Wege erreichbar.

[Nummerierung entspricht der textlichen Festsetzung auf dem Planteil]

Begründung:

Das Vorhabengebiet kann über öffentliche Wegefläche erreicht werden, eine Dienstbarkeit auf privaten Grundstücken mit dem Ziel ein Wegerecht zu schaffen ist daher entbehrlich.

Festsetzung:

C.6	Rück und Umbau (§ 9 Abs. 2 BauGB)

C.6.1	Nutzungsdauer
	Die Nutzung der Freiflächenphotovoltaikanlage wird auf 40 Jahre befristet. Zur etwaigen Verlängerung dieser Frist ist eine Änderungsverfahren mit Trägerbeteiligung durchzuführen. Der Beginn der Laufzeit erfolgt mit Einspeisebeginn der jeweiligen Anlage. Nach Ablauf der Nutzung der Grundstücke zur Strom- bzw. Wärmeerzeugung durch eine Freilandphotovoltaikanlage ist die Anlage einschließlich aller Nebengebäude rückstandsfrei zurückzubauen, Als Nachfolgenutzung wird bereits jetzt eine Fläche für Landwirtschaft im konventionellen Ackerbau gemäß §9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB festgesetzt.

[Nummerierung entspricht der textlichen Festsetzung auf dem Planteil]

Begründung:

Freiflächenphotovoltaikanlagen werden aufgrund der privatrechtlichen Nutzungsvereinbarungen i.d.R auf einen Zeitraum von 40 Jahren geplant. Die Flächen sind nach Ablauf der privatrechtlichen Nutzungsvereinbarung zurückzubauen, insofern kein Einvernehmen zwischen Grundstückseigentümer, Solarparkbetreiber und Gemeinde gefunden werden kann den Nutzungszeitraum zu verlängern. Soweit die zeitlich befristeten Nutzungsvereinbarungen über landwirtschaftliches Ackerland geschlossen wurde, ist bereits zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes die Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Ackernutzung nach Ablauf des Nutzungszeitraumes (40 Jahre) mit den Eigentümern vereinbart worden.

C.6.2	Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen
	Die erforderlichen Maßnahmen für Ökologie und Artenschutz werden gemäß §44 Abs.5 Satz 2 BNatschG festgesetzt. Die Flächen für den Artenschutz werden den im Rahmen des Bebauungsplanes festgesetzten SO Flächen zugeordnet und solange vorgehalten wie der Eingriff wirkt. (§ 15 Abs.4 Satz 1 BNatSchG).

[Nummerierung entspricht der textlichen Festsetzung auf dem Planteil]

Begründung:

Sämtliche Flächen für die Naturhaushalt innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes für das Sondergebiet Freiflächenphotovoltaikanlage werden so lange vorgehalten wie der Eingriff wirkt (Paragraph 15 Absatz.4 Satz 1 BNatschG).

Produktionsintegrierte Artenschutzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes der PV Freiflächenanlage Ende nach drei Jahren.

F.11 ZUSÄTZLICHE, GESETZLICHE DARSTELLUGEN

F.11.1 Kennzeichnungen

Im Bebauungsplan sollen nach § 9 Abs. 5 BauGB gekennzeichnet werden:

- Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind;
- Flächen, unter denen der Bergbau umgeht oder die für den Abbau von Mineralien bestimmt sind;
- Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

F.11.2 Nachrichtliche Übernahme

Nachrichtliche Übernahmen gem. § 9 Abs. 6 und Abs. 6a BauGB sind nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen, gemeindliche Regelungen zum Anschluss und Benutzungszwang sowie Denkmäler nach Landesrecht sollen in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen werden, soweit sie zu seinem Verständnis oder für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig oder zweckmäßig sind.

(6a) Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes, Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie Hochwasserentstehungsgebiete im Sinne des § 78d Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sollen nachrichtlich übernommen werden. Noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 Absatz 3 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie als Risikogebiete im Sinne des § 73 Absatz 1 Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes bestimmte Gebiete sollen im Bebauungsplan vermerkt werden.

Vorschriften des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) Anbauverbotszonen nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 und 2 FStrG werden insofern sie betroffen sind nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

F.11.3 Leitungsbestand

Die vorhandene 110KV Leitung und dessen Masten erfordern einen Freihalteabstand Hier sind 30 Metern im Durchmesser gemessen ab Mittelpunkt des Mastes freizuhalten.

Die vorhandene Abwasserdruckleitung erfordert einen beidseitigen Freihalteabstand von 4 Metern

F.12 DURCHFÜHRUNGSVERTRAG

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Solarpark Barby B-Plan Nr. 18“ gilt für das gesamte Plangebiet auch als Vorhaben- und Erschließungsplan gem. § 12 Abs. 1 BauGB.

Zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird ein städtebaulicher Vertrag (Durchführungsvertrag) geschlossen. Die Änderung des Durchführungsvertrags ist nur durch Beschluss des Stadtrats zulässig.

Der Entwurf des Durchführungsvertrages ist Bestandteil der Planunterlagen für das Beteiligungsverfahren.

F.13 KOMMUNAL, TECHNISCHE ERSCHLIESSUNG

Für Errichtung und Betrieb von Solarparks sind keine besonderen Anforderungen bzw. Änderungen der stadttechnischen Erschließung erforderlich.

F.13.1 Entwässerung

Für den Betrieb des Solarparks ist keine Abwasserentsorgung notwendig. Das auf den Solarmodulen, Verkehrsflächen, Zufahrten und Nebenanlagen/Gebäuden anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebietes breitflächig zur Versickerung zu bringen. Somit kommt es zu keiner Änderung des Wasserangebotes innerhalb des Plangebietes. Die Versickerung des Niederschlagswassers am Anfallort dient der Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate.
Zur Dachentwässerung der Betriebsgebäude wird auf die Grenzen des erlaubnisfreien Gemeingebrauchs hingewiesen (Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung)

F.13.2 Energieversorgung

Zuständiger Netzbetreiber ist die Avacon Netz GmbH, Schillerstrasse 3, 38350 Helmstedt. Der Strombezug für den Eigenbedarf erfolgt über denselben Anschluss als für die Einspeisung von Solarstrom in Mittelspannungsebene aus dem Netz der Avacon Netz GmbH. Eine Übergabestation kann außerhalb des Geltungsbereiches errichtet werden, unterliegt dann aber nicht mehr dem durch den BP gewährten Baurecht.

F.13.3 Gasversorgung, Fernwärme

Für den Betrieb des Solarparks ist kein Gas- oder Fernwärmeanschluss erforderlich.

F.13.4 Fernmeldeversorgung

Für den Betrieb des Solarparks ist keine Fernmeldeversorgung notwendig. Notwendige Steuerungsdaten werden über das vorhandene 4G Mobilfunknetz übertragen.

F.13.5 Abfallentsorgung

Für den Betrieb des Solarparks ist kein Anschluss an das System der Abfallentsorgung der Stadt Dessau-Roßlau erforderlich. Abfälle, die bei Errichtung des Solarparks entstehen, sind durch den Verursacher ordnungsgemäß zu entsorgen.

F.13.6 Trink-/Brauchwasser

Für den Betrieb des Solarparks ist kein (Trink-) Wasseranschluss erforderlich.

F.13.7 Löschwasser

Für den Betrieb des Solarparks ist kein Löschwasseranschluss erforderlich, da eine Brandgefahr seitens der Photovoltaikmodule sowie deren Gestelle nicht besteht, bzw. Brände nicht durch Wasser löschbar sind, vgl. Kap. F.7.2 Löschwasserversorgung.

F.14 FLÄCHENBILANZ

F.14.1 Flächenbilanz (Flächennutzungen in der Übersicht)

Nachfolgend wird die Flächenbilanz in Bezug auf die Biotop- und Nutzungsstruktur wiedergegeben. Die Flächenberechnung erfolgte im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach den Vorgaben des Landes Sachsen-Anhalt, vgl. Angaben im Umweltbericht (Kap. 11).

Nutzungsart	Bestand (m^2)	Planung (m^2)

Ackerfläche (AI)	207.400	
Sondergebietsflächen ($SO_{PV1)}$		192.460
Feldhecken Eingrünung (HGA)		5.410
Grünwege (GMA)		9.530
G E S A M T	**207.400**	**207.400**

F.15 MASSNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG DER PLANUNG

Die alsbaldige Verwirklichung des Bauleitplans ist insbesondere abhängig von der Dauer des notwendigen Planverfahrens. Eine genaue Aussage zum Zeitablauf kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht gemacht werden. Die Umsetzung des Planvorhabens geschieht innerhalb der im Durchführungsvertrag geregelten Fristen.

15.1 Maßnahmen zur Bodenordnung

Es sind keine Maßnahmen zur Bodenordnung erforderlich.

15.2 Kostenschätzung

Der Antragsteller hat sich bereit erklärt, die Kosten, die in direktem Zusammenhang mit der Errichtung und Nutzung des geplanten Freiflächen-Photovoltaikparks stehen, zu tragen (Vermessung, Planerstellung, gutachterliche Tätigkeiten, Erschließung, mögliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die städtebauliche Planung). Die Finanzierung der erforderlichen Planungskosten erfolgt durch den Abschluss eines Durchführungsvertrages gem. § 12 (BauGB) mit dem Vorhabenträger, sodass der Stadt Barby diesbezüglich keine Kosten entstehen.

15.3 Durchführungsvertrag

Zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan gehört ein städtebaulicher Vertrag (Durchführungsvertrag). Die Änderung des Durchführungsvertrags ist nur durch Beschluss des Stadtrats zulässig.

F.16 Wesentliche Auswirkungen der Planung

F.16.1 Klimaschutz

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll den Zielen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden sowie ein Beitrag zum Prinzip der effizienten Nutzung erneuerbarer Energien im Stadtgebiet vor dem Hintergrund des Klimawandels und somit auch zum umweltbewussten Umgang mit Ressourcen sowie zur Steigerung der Diversität im Rahmen der Energieerzeugung innerhalb der Stadt Barby geleistet werden.

Die für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorgesehenen unbebauten Flächen sind Flächen aus konventioneller Landwirtschaft. Andere schutzrechtliche Belange sind in Bezug auf die betreffenden Flächen nicht bekannt. Daher kann eine Umnutzung für Anlagen zur Versorgung mit erneuerbarer Energie nach bisherigem Erkenntnisstand in dieser Hinsicht als geeignet eingeschätzt werden.

Zudem geht der Gesetzgeber davon aus, dass Flächen, die in einer Entfernung von bis zu 500 Metern längs von Schienenwegen oder Bundesautobahnen liegen, durch Lärm und Abgase des Verkehrs vorbelastet und daher auch zu einem großen Teil sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch weniger wertvoll sind. Die Nutzung dieser Flächen zur Stromerzeugung mittels solarer Strahlungsenergie ist daher sinnvoll, wenn keine anderen öffentlichen Vorschriften entgegenstehen.

F.16.2 Natur und Landschaft:

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde nach den Vorgaben des Landes Sachsen-Anhalt durchgeführt.

Im Ergebnis ist feststellbar, dass durch die Umsetzung des Vorhabens, unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (insbesondere Entwicklung von Extensivgrünland auf unversiegelter Fläche) und unter Festlegung externer Kompensationsmaßnahmen, die dem Vorhaben zugeordnet werden, kein Biotopwertverlust verbleibt und die Eingriffe ausgeglichen werden können. Ausführliche Angaben sind im Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan (Teil 3 des Bebauungsplanes) enthalten.

Europäischer Artenschutz:

Unter Anwendung geeigneter schadensbegrenzender Maßnahmen können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bei der Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen werden. Eine Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist in Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden nicht erforderlich.

Ausführliche Angaben sind im Artenschutzbericht (Anlage 1) sowie im Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan (Teil 3 des Bebauungsplanes) enthalten.

F.16.3 Grundwasser

Eine Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung ist unter Einhaltung oben genannter baulicher Restriktionen nicht zu erwarten.

Eine Verbesserung der Schutzfunktion des Bodens gegenüber dem Grundwasser ergibt sich durch den Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel. Während der Bauzeit ist ein sorgsamer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sicherzustellen.

Da die bisherige landwirtschaftliche Nutzung im Zuge der Umsetzung dieser Planung ausgesetzt wird, sind durch die Extensivierung der Grundstücksbewirtschaftung allenfalls Verbesserungen hinsichtlich des Nährstoffeintrags in das Grundwasser zu erwarten.

F.16.4 Städtebauliche Entwicklung der Gesamtstadt und des Stadtteils

Erhebliche (negative) Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung der Gesamtstadt und des Stadtteils sind nicht zu erwarten.

Der Standort entlang der bestehenden Eisenbahnstrecke ist für die geplante Nutzung unter Berücksichtigung aller in diesem B-Plan genannten Standortkriterien besonders geeignet.

F.16.5 Ortsbild

Auswirkungen auf das Ortsbild erfolgen durch die Überstellung einer Freifläche mit Solarmodulen und die Einzäunung der Baugebiete. Erhebliche (negative) Auswirkungen sind aufgrund der fehlenden Bedeutung des Plangebietes für das Ortsbild (fehlende Erholungsinfrastruktur, geringe Einsehbarkeit, geringe Frequentierung) nicht zu erwarten.

F.16.6 Verkehr

Unzumutbare Auswirkungen bezüglich Verkehrsaufkommen sind nicht zu erwarten, da außer weniger Wartungseinheiten pro Jahr, keine Ver- und Entsorgung des Gebietes erforderlich ist.

Blendwirkungen auf den fließenden Verkehr (Bahntrasse) werden bereits durch den Einsatz von hoch effizienten Solarmodulen ausgeschlossen.

Baubedingt ist mit einer geringen Verkehrserhöhung durch Bau- und Lieferfahrzeuge zu rechnen; diese beschränken sich aber auf einen relativ kurzen Zeitraum von wenigen Wochen.

F.16.7 Belange der Bevölkerung

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Vom Vorhaben gehen keine Emissionen aus, die Beeinträchtigungen der Bevölkerung hervorrufen könnten.

Negativ wirkende Blendwirkungen können ausgeschlossen werden, Gesundheitsrisiken durch elektromagnetische Felder („Elektrosmog“), die bei dem Betrieb von Freiflächenphotovoltaik-Anlagen entstehen könnten, bestehen nicht, bzw. haben aufgrund Ihrer Geringfügigkeit keine Auswirkungen für die Umwelt. Umweltbericht (Teil 3 Kap. G.6.17)

F.16.8 Wirtschaft und Landwirtschaft

Durch das Vorhaben besteht die Möglichkeit, die regionale Wirtschaft zu stärken, indem qualifizierten örtlichen Baubetrieben die Möglichkeit gegeben wird, sich um die Vergabe von Bauleistungen zu bewerben. Darüber hinaus können lokale Unternehmen welche sich auf Wartungs- und Betriebsführungsaufgaben spezialisiert haben, sich im Bereich der Freiflächen Photovoltaikanlagen neue Geschäftsfelder erschließen.
Die Ansiedlung der Freiflächenphotvoltaikanlage kann für Industriebetriebe in Zukunft einen Standortfaktor darstellen, da es hier möglich sein wird Direktlieferverträge für eine günstige Energieversorgung zu schließen.

Die derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen entfallen für diese Nutzungsart für mindestens 20 Jahre, eine Kompensation hierfür könnte die Übernahme des Grünpflegevertrages durch den landwirtschaftlichen Nutzer darstellen. Darüber hinaus ist festzustellen, dass aufgrund des Höfesterbens in Deutschland im Zeitraum von 1949 bis 2014 ein Rückgang von landwirtschaftlich Erwerbstätigen von 4.819.000 Personen in 1949 auf 651.000 Personen in 2014 eine Immer größere Fläche durch einzelne Landwirte bewirtschaftet wird.
Der Wegfall der planberührten Flächen führt darüber hinaus zu keiner existenziellen Belastung für den/die derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzer. Ein Einvernehmen mit dem bisherigen landwirtschaftlichen Nutzer wurde bereits erreicht.

F.15.8.1 Landwirtschaftsklausel

Die Erwerber, Besitzer und Bebauer der Grundstücke im Geltungsbereich haben die landwirtschaftlichen Emissionen und Immissionen der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen, die aus ordnungsgemäßer Bewirtschaftung stammen (Lärm-, Geruchs-, und Staubeinwirkungen) entschädigungslos hinzunehmen.

Gleiches gilt sinngemäß für Steinschlag, der auch beim ordnungsgemäßen Einsatz der Geräte nicht ausgeschlossen werden kann.

F.16.9 Städtischer Haushalt

F.16.9.1 Gewerbesteuereinnahmen

Der Stadt Barby entstehen keine Kosten durch Planung und Umsetzung des Solarparks (s. Durchführungsvertrag). Die Verlagerung des Firmensitzes in die Standortkommune ist Steuerrechtlich nicht vorgesehen dafür hat das Gewerbesteuergesetz unter §29 bereits die 90% Regel vorgesehen, hieraus erwächst der Standortkomme immer der Anspruch auf 90% des Gewerbesteueranspruches der Betreibergesellschaft.

§ 29 Absatz GewStG "Zerlegungsmaßstab":
Abs 2 bei Betrieben, die ausschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom und anderen Energieträgern sowie Wärme aus Windenergie und solarer Strahlungsenergie betreiben,
Ziffer a) vorbehaltlich des Buchstabens b zu einem Zehntel das in Nummer 1 bezeichnete Verhältnis und zu neun Zehnteln das Verhältnis, in dem die Summe der installierten Leistung im Sinne von § 3 Nummer 31 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes in allen Betriebsstätten (§ 28) zur installierten Leistung in den einzelnen Betriebsstätten steht,

F.16.9.2 Kommunalbeteiligung

Im Einklang mit §6 EEG 2021 ist es möglich geworden, Kommunen rechtssicher mit bis zu 0,2 Cent pro erzeugter Kilowattstunde, ohne Gegenleistung, am Betrieb eines Solarparks zu beteiligen.

F.17 ANLAGE: RECHTSGRUNDLAGEN / LITERATURVERZEICHNIS

F.17.1 Rechtsgrundlagen

[zitiert nach http://eur-lex.europa.eu, www.gesetze-im-internet.de und www. landesrecht.sachsen-anhalt.de, leicht verändert]

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das

durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist

BauNVO - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132),

die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist

BauO LSA - Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.

September 2013

BodSchAG LSA - Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (Boden-

schutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt) vom 2. April 2002

BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz

30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist

BBodSchV - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt

durch Artikel 5 Absatz 31 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist

1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943) geändert worden ist 26. BImSchV - Verordnung über elektromagnetische Felder in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266)

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des

Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist

DSchG ST - Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Oktober 1991, zuletzt geändert durch §

10 Abs. 7 aufgehoben durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769, 801)

EEG - Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074), das zuletzt durch Artikel 5 des

Gesetzes vom 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2730) geändert worden ist

FFH-RL - Richtlinie 92/43/EWG des europäischen Parlamentes und Rates vom 21.05.1998 zur Erhaltung der

natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)

KrWG - Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das durch § 44 Absatz 4 des Gesetzes

vom 22. Mai 2013 (BGBl. I S. 1324) geändert worden ist

LEP ST - Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt vom 16. Februar 2011
NatSchG LSA - Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010

NbG - Nachbarschaftsgesetz vom 13. November 1997, zuletzt geändert durch § 4 neu gefasst durch Artikel 6 des

Gesetzes vom 18. Mai 2010 (GVBl. LSA S. 340, 341)

PlanzV - Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 2 des Gesetzes

vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist

REP 2005: Regionaler Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg (in Kraft seit 24.12.2006)

ROG - Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes

vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) geändert worden ist

Juli 2013 (BGBl. I S. 2565) geändert worden ist

VS-RL - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (ABl. EG Nr. L 20) – Vogelschutzrichtlinie

WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das durch Artikel 4 Absatz 76 des Gesetzes

vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist

Stadt Dessau (2010): Satzung zum Schutz und zur Pflege des Baum- und Heckenbestandes der Stadt Dessau-

Roßlau (Baumschutzsatzung) in der Fassung vom 22.07.2010

F.17.2 Umweltrelevante Normen und Richtlinien

DIN 18300 Erdarbeiten

DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten

DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten

DIN 18916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten

DIN 18917 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Rasen und Saatarbeiten

DIN 18918 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Ingenieurbiologische Sicherungsbauweisen – Sicherungen durch Ansaaten, Bepflanzungen, Bauweisen mit lebenden und nicht lebenden Stoffen und Bauteilen, kombinierte Bauweisen

DIN 18919 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

FLL - Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (2005): Gütebestimmungen für

Baumschulpflanzen 2004. Bonn

TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm

TA Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

F.17.3 Quellen und weiterführende Literatur

ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Gutachten im Auftrag des BMU. Hannover.

ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2008): Monitoring zur Wirkung des novellierten SOG auf die Entwicklung der Stromerzeugung aus Solarenergie, insbesondere der Photovoltaik-Freiflächen - Ergänzungsbericht 2007. Gutachten im Auftrag des BMU. Hannover.

BASTIAN, O. & K.-F. SCHREIBER (1999): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. 2. Aufl., Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg-Berlin.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1-3. Aula-Verlag, Wiesbaden.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands nach BINOT et al. (1998). Internet: www.bfn.de.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BFN-Skripten 249.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands - Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).

BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti Verlag, Bielefeld.

BLESSING, M. & E. SCHARMER (2012): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Kohlhammer Verlag Stuttgart.

BMU & BFN - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2012): Naturbewusstsein 2011 - Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. Hannover 2011.

BÜRO FÜR URBANE PROJEKTE (2012): Integriertes Stadtentwicklungskonzept INSEK Dessau-Roßlau 2025. Leipzig.

CLEARINGSTELLE SOG (2008): Fotovoltaikanlagen auf Grünflächen im Sinne des §11 Abs. 4 Nr. 3 SOG 2004; Empfehlung Nr. 2008/6. Internet: http://www.naturschutzstandards-erneuerbarer-energien.de /images/literatur/2008-6_Empfehlung[1].pdf

DEBUS GUTACHTENSTELLE (2012): Untersuchung der Blendung einer geplanten Freiland-Photovoltaikanlage Winkelhof, Seinheim. Leer.

DEUTSCHER BUNDESTAG (2010): Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (16. Ausschuss). Drucksache 17/1604.

DGHT - DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HERPETOLOGIE UND TERRARIENKUNDE (2013): Die Schlingnatter - Reptil des Jahres 2013

DIETZ, CHR., O. V. HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Franck-Kosmos Verlag, Stuttgart.

DORNBUSCH, G., K. GEDEON, K. GEORGE, R. GNIELKA & B. NICOLAI (2004): Rote Liste der Vögel (Aves) des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39, 138-143.

DORNBUSCH, D., S. FISCHER, K. GEORGE, B. NICOLAI & A. PSCHORN (2007): Bestände der Brutvögel Sachsen-Anhalts - Stand 2005. In: Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2006. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Halle. Sonderheft 2/2007: 121-125. Sie beziehen sich auf das Jahr 2005. Die angegebenen Bestandstrends berücksichtigen die letzten 25 Jahre.

EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung, Februar 2007.

FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2011): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2010. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle. Sonderheft 1/2011: 5-36.

FLL - FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU e.V. (2005): Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen 2004. Bonn.

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

GEKLE, L., J. ZEDDIES & G. KAULE (2008): Auswirkungen einer Nutzungsänderung von Ackerland durch Stilllegung im Zusammenhang mit der Umwidmung von Flächen und Nutzung für Photovoltaikanlagen. Gutachten im Auftrag der Clearingstelle SOG. Internet: http://www.naturschutzstandards-erneuerbarer-energien.de/images/literatur/2008-6_Gutachten[2].pdf

GELLERMANN, M. (2005): Artenschutz auf Bahnanlagen. DVBl. 2005, 73 ff.

GERHARDS, I. (2003): Die Bedeutung der landschaftlichen Eigenart für die Landschaftsbildbewertung dargestellt am Beispiel der Bewertung von Landschaftsbildveränderungen durch Energiefreileitungen. Culterra 33.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (HRSG.) (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - eBook Version 1.0. Aula-

Verlag, Wiebelsheim.

GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.

KUGLER, H., H. NAGEL & S. SZEKELY (2002): Kennzeichnung und Typisierung der Landschaftseinheiten Sach-sen-Anhalts auf der Grundlage von Satellitendaten. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 39 (2), 31-40.

LABO - BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Bearb. Ingenieurbüro Schnittstelle Boden & Baader Konzept GmbH, Ober-Mörlen, Gunzenhausen.

LANA - LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2009): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht - Beschlossen in der 93. Sitzung der LANA am 29. Mai 2006 in der aktualisierten Fassung (Stand 13.03.2009). Internet: www.la-na.de, Aufruf: 15.08.2012.

LAND SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich - Gemeinsamer Beratungserlass des Innenministeriums, der Staatskanzlei, des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Ministeriums für Wissenschaft, Wirtschaft und Ver-kehr. Amtsbl. Schl.-H. 2006, S. 607.

LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN e.V. (2011): Fachinformation für die Feuerwehren Brandschutz an Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) im Freigelände – sog. Solarparks. Internet: http://www.lfv-bayern.de. Letzter Aufruf: 14.05.2013.

LANDESREGIERUNG SACHSEN-ANHALT (2007): Das Energiekonzept der Landesregierung von Sachsen-Anhalt für den Zeitraum zwischen 2007 und 2020.

LANGGEMACH, T. & J. BELLEBAUM (2005): Prädation und der Schutz bodenbrütender Vogelarten in Deutschland. Vogelwelt 126: 259-298.

LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2013): Fachinformationssystem Naturschutz Nordrhein-Westfalen.http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/arten/index.htm. Letzter 03.06.2013.

LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2013): Tierartenmonitoring Natura 2000. Internet:

http://www.tierartenmonitoring-sachsen-anhalt.de/index.php. Letzter Aufruf 25.09.2013.

LAU LSA – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2012): Auszug aus der Artenerfassungsdatenbank der Landes Sachsen-Anhalt; Stand 04.04.2013.

LAU LSA – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2004): Rote Listen Sachsen-

LAU LSA – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2004): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle. 39, 3-429.

LAU LSA – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (2012): Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2011. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle. Sonderheft 1/2012.

LBB ST – LANDESBETRIEB BAU SACHSEN-ANHALT (2008): Artenschutzbeitrag im Rahmen von Vorhaben des Landesbetrieb Bau Sachsen-Anhalt, Stand Oktober 2008.

LFU - Landesamt für Umweltschutz Bayern (2011): Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ des Bayerischen Landesamt für Umwelt. Augsburg. Internet: https://www.lfu.bayern.de/natur/landschaftspflege_kostendatei/doc/kostendatei_voll.pdf , letzter Aufruf: 27.03.2013.

LFU & LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg & Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2010): Elektromagnetische Felder im Alltag - Aktuelle Informationen über Quellen, Einsatz und Wirkungen. 2. Aufl.

LIEDER, K. & J. LUMPE (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Thür. Ornithol. Mitt. 56 ,

13-25.

LIEDER, K. & J. LUMPE (2013): Vögel im Solarpark - eine Chance für den Artenschutz? - Auswertung einer Untersuchung im Solarpark „Ronneburg Süd I“. Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 7, 363-364.

LOUIS, H. W. (2009): Die Zugriffsverbote des § 42 Abs. 1 BNatSchG im Zulassungs- und Bauleitplanverfahren.

Laufener Spezialbeiträge 1, 17-30.

LPR - LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GBR (2003): Landschaftsplan der Stadt Dessau - Fortschreibung 2002. (Stand Oktober 2003). Unveröff. Gutachten Stadt Dessau.

LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN

(Hrsg.) (2011): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten.

LÜTTMANN, J. (2007): Artenschutz und Straßenplanung - Spannungsfeld zwischen rechtlicher Norm und praktischer Umsetzung. Naturschutz und Landschaftsplanung 39 (8), 236-242.

MÄRTENS, B. (1999): Demographisch ökologische Untersuchung zu Habitatqualität, Isolation und Flächenanspruch der Zauneidechse (Lacerta agilis, LINNEAUS, 1758) in der Porphyrkuppenlandschaft bei Halle (Saa-le). Dissertation. Universität Bremen FB 2, Biologie/Chemie.

MESEBERG, DR. H. (2012): Gutachten G43/2012 zur Frage der eventuellen Blend- und Störwirkung von Anwohnern durch eine im Bereich der Ortslage Oberzollhaus-Reitermoos installierte Photovoltaik-Freiflächenanlage. Berlin.

MEYER, F. J. BUSCHENDORF, U. ZUPPKE, F. BRAUMANN, M. SCHÄDLER & W.-R. GROSSE (2004): Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts - Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 3. Laurenti-Verlag, Bielefeld.

MEYER, F. & J. BUSCHENDORF (2004): Rote Liste der Lurche (Ambhibia) und Kriechtiere (Reptilia) in Sachsen-

Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39, 144-138

MIR - MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.)

(2009): Arbeitshilfe Bebauungsplanung.

MLU – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT SACHSEN-ANHALT (2009): Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt). Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 – 42.2-22302/2. MBl. LSA Nr. 5372004 vom 27.12.2004.; Änderung RdErl. des MLU vom 24.11.2006 – 22.2-22302/2; Wiederinkraftsetzung und zweite Änderung vom 12.03.2009, RdErl. des MLU 22.2-22302/2

MUGV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2010): Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten.

NABU & UVS (2005): Kriterien für naturverträgliche Photovoltatik-Freiflächenanlagen. Bonn-Berlin.

NEULING, H. (2011): Lieberose - Photovoltaik im Vogelschutzgebiet. NABU-Bundesgeschäftsstelle, Berlin. NLWKN - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (2010): Wirkung des Kooperationsprogramms Naturschutz und weiterer PROFIL-Agrarumweltmaßnahmen auf die Biodiversität - Ergebnisse der Untersuchungen 2007-2009.

ÖKOTOP GbR (i. Vorb.): Erfassungen von Arten der Anhänge II & IV in FFH-Gebieten und in Flächen mit hohem Naturschutzwert: Lurche & Kriechtiere im Osten Sachsen-Anhalts. Erfassungsbogen FHNWR056 „Bahn-damm, Grünland und Kleingärten am Dietrichshain“. Im Auftrag des LAU - Landesamtes für Umweltschut-zes. Entwurfsstand Januar 2014.

PAN - PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (2006): Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern - Stand Dezember 2006. Internet: http:/www.pan-gmbh.com/dload/Tab-Minimalareal.pdf, letzter Aufruf: 07.05.2013.

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, SCHRÖDER & A. SSYMANK (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schr. R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 69/1

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (BEARB.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr. R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 69/2.

RIECKEN, U., P. FINCK, U. RATHS, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung 2006. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 34, 318 S.

RÖCKLE & RICHTER (o.J.): Ausbreitung von Gerüchen in Kaltluftabflüssen. Internet: www.ima-umwelt.de. Letzter Aufruf: 15.05.2013.

RUNGE, H., M. SIMON & T. WIDDIG (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bun-desministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Natur-schutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

SCAMONI, A. (1964): Vegetationskarte der Deutschen Demokratischen Republik (1 : 500.000). Berlin.

SCHARMER, E. & M. BLESSING (2009): Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg. Potsdam-Berlin.

SCHLUMPRECHT, H. (in PLACHTER, H.; D. BERNOTAT; R. MÜSSNER & U. RIECKEN) (2002): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Natur-schutz, Heft 10, Bonn Bad Godesberg.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse - Die Neue Brehm-Bücherei. Verlag: Westarp Wissenschaften 2., aktualis. u. erw. Aufl.

SMEETS+DAMASCHEK, BOSCH & PARTNER, FÖA & E. GASSNER (2008): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. Gutachten im Auftrag des BMVBS. FE Projekt-Nummer 02.0233/2003/LR. Entwurf Juni 2008.

SOLARPRAXIS AG (2012): Analyse der Blendwirkung Photovoltaik-Anlage Wölfersheim, Deutschland. Berlin

STMI BAYERN - BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN - Oberste Baubehörde (Hrsg.) (2011): Planungshilfen für die Bauleitplanung - Hinweise für die Ausarbeitung und Aufstellung von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen. Planungshilfen 2011/2011.

STMI BAYERN - BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (Hrsg.) (2011): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Internet: http://www.bayerisches-innenministerium.de (letzter Aufruf: 24.10.2012).

STÜER, B. (2009): Der Bebauungsplan - Städtebaurecht in der Praxis. Verlag C.H. Beck, München, 4. Aufl.

RAUTNER, J. & R. JOOSS (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten - Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung. Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (9), 265-272.

TRAUTNER, J., H. LAMBRECHT, J. MAYER & G. HERMANN (2006): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie - fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. Naturschutz in Recht und Praxis - online (1), 1-20.

VETTER, D. & I. STORCH (2009): Schirmarten: effektives Naturschutzinstrument oder theoretisches Konstrukt. Validität des Konzepts und Auswahlkriterien am Beispiel der Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung 41 (11).

WALLRAVEN-LINDL, M.-L., A. STUNZ & M. GEIß (2007): Das Bebauungsplanverfahren nach dem BauGB 2007 -

Muster, Tipps und Hinweise für eine zweckmäßige und rechtssichere Verfahrensgestaltung.

WEBER, M., U. MAMMEN, G. DORNBUSCH & K. GEDEON (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 40, Sonderheft.

SCHUBOTH, J. & D. FRANK (2010): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt - Teil Offenland. Stand 11.05.2010. Hrsg. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle/Saale.

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ANHALT-BITTERFLED-WITTENBERG (2007): Handreichung „Baurechtliche und regionalplanerische Beurteilung und Bewertung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Freiraum der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“ (Beschluss der Regionalversammlung 14/2007 vom 23.11.2007).