



Ruppiner Ingenieur Kooperation

Netzwerk freie Architekten und Ingenieure im Verbund

Architektur – Bau- u. Haustechnikplanung – Bauleitplanung – Städtebau –
Dorferneuerung – Beantragung und Betreuung von BimSch-Verfahren

Kontakt Office: DL Bertram Kastner
Gartenstraße 5 b
16827 Alt Ruppin
Tel.+49(0)3391 / 77 13 80
Fax +49(0)3391 / 77 13 81
Funk +49(0)176 / 617 455 57
mail to: bk@ruppiner-investbuero.de
www.rik-net.com

Begründung und Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan: Freiflächen-Photovoltaik Dossow-Draußenberg

Teil 1: Begründung

Planfassung

Projekt-Nr.: RIK 405/12-01

Trägerbüro des Netzwerkes:
Büro Pfeifer – Vermessung / Architektur
OT Gohrau
Kreisstraße 57
06785 Oranienbaum-Wörlitz
Tel. +49(0)34905 / 21 491
Fax +49(0)34905 / 21 492
mail to: buero-pfeifer@online.de
www.buero-pfeifer.de

Das Büro Pfeifer ist alleiniger juristischer Träger
des Netzwerkes. Frau Jana Pfeifer vertritt das
Netzwerk im Rechtsverkehr.
UST-ID: DE 152 054 127

Planträger:	Stadt Wittstock Heiligegeist-Str. 19/23 16909 Wittstock / Dosse Tel. +49(0)3394 / 429 - 210 Fax +49(0)3394 / 429 - 509
Vorhabenträger:	Siebte Solarkraftwerk DRS GmbH Paul-Jerchel-Straße 2 14641 Nauen Tel. +49(0)3321 / 82 999 81 Fax +49(0)3321 / 82 999 82
Planbereich:	Gemarkung Dossow Flur 4 Flurstücke Nr. 162 und 163
Entwurfsverfasser:	Büro Pfeifer – Vermessung/Architektur als Träger des Netzwerkes OT Gohrau / Kreisstraße 57 06785 Oranienbaum-Wörlitz Arch.Kammer LSA 1582-02-1-a Tel. +49(0)34905 / 21 491 Fax +49(0)34905 / 21 492

Alt Ruppin 30.06.2015

Verantw. Bearbeiter
Kontaktoffice DL Bertram Kastner

Ausfertigungs- Nr.: von

Die Dokumentation umfasst die
Seiten 1 bis 67 und in einem
Gesonderten Zeichnungsteil
5 Zeichnungen



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Vorbemerkungen	8
2. Anlass der Planung	9
3. Lage und Geltungsbereich des Plangebietes	9
4. Ziel und Zweck der Planung	11
5. Ziele der Raumordnung und der Landesplanung	12
5.1 Landesplanerische Zielvorgaben	12
5.2 Regionalplanerische Zielvorgaben	14
5.3 Gemeindeübergreifende Planungen	15
5.4 Gemeindliche Planungen	15
6. Bestandsanalyse	17
6.1 Ökologische und klimatische Situation	17
6.1.1 Geologie und Hydrologie	17
6.1.2 Bodenkundliche Situation	19
6.1.3 Klimatische Situation	19
6.1.4 Landschaftliche Situation	20
6.1.5 Arten- und Biotoppotential	22
6.1.6 Schutzgebiete und schützenswerte Objekte	31
6.2 Nutzungssituation	33
6.2.1 Jetzige Nutzungssituation	33
6.2.2 Künftige Nutzungssituation	34
6.3 Altlasten und Kampfmittel	35
6.4 Medientrassen	35
6.5 Denkmale und Bodendenkmale	36
7. Planerische Umsetzung	37
7.1 Beschreibung des Planvorhabens	37
7.2 Erschließung	43
7.3 Brandschutz	44
7.4 Grünordnung	46
8. Begründung der einzelnen Festsetzungen	47
8.1 Art der baulichen Nutzung	47
8.2 Maß der baulichen Nutzung	47
8.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)	47
8.2.2 Höhe der baulichen Anlagen	48
8.3 Überbaubare Grundstücksfläche	48
8.4 Führung von Versorgungsleitungen	49
8.5 Verkehrsflächen	49
8.6 Festsetzungen von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	50
8.6.1 Regenwasserversickerung	50

	Seite	
8.6.2	Geländeregulierungen	51
8.6.3	Grünordnungsplanung	51
8.6.4	Zaundurchlässe	52
8.6.5	Aufnahme bauordnungsrechtlicher Regelungen als sonstige örtliche Festsetzungen	52
8.7	Nachrichtliche Übernahmen	53
9.	Auswirkung der geplanten Maßnahmen	53
9.1	Geplante Flächenfestsetzungen – Flächenbilanz	53
9.2	Auswirkungen auf die Umwelt	55
9.3	Auswirkungen auf die Siedlungsentwicklung	55
9.4	Belange des Verkehrswesens	55
9.4.1	Verkehrerschließung und Verkehrsaufkommen	55
9.4.2	Mögliche Blendwirkungen	56
9.5	Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen	58
9.5.1	Geräuschemissionen	58
9.5.2	Elektromagnetische Strahlung	59
9.6	Belange der Energieversorgung	60
9.7	Belange der Wasserversorgung und der Abwasser- beseitigung	60
9.8	Belange der Gasversorgung	60
9.9	Belange der Land- und Forstwirtschaft	60
9.10	Belange der Bodenordnung	60
9.11	Belange der Geologie und des Bergbaus	60
9.12	Belange der Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes	62
10.	Kosten der Planung und Rückbau	64
11.	Zusammenfassung	64
	Abkürzungen	67

Abbildungen

	Seite
Abb. 1: Regionale Lage von Dossow bei Wittstock und zur BAB 24 (Berlin-Hamburg). <i>(Quelle: Straßenatlas; Geographic Publishers GmbH & Co.KG)</i>	10
Abb. 2: Lage des Plangebietes nordöstlich der Ortslage von Dossow. <i>(Quelle: Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg)</i>	11
Abb. 3: Ausschnitt aus dem z.Zt. gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Wittstock mit dem zu ändernden Teilbereich nordöstlich der Ortslage Dossow am Draußenberg (vereinfachte, unmaßstäbliche Darstellung). <i>(Quelle: Flächennutzungsplan Nr. 01/2012 der Stadt Wittstock)</i>	16
Abb. 4: Die Teilflächenänderung entsprechend des 1. Änderungsverfahrens Nr. 03/2013 des Flächennutzungsplanes der Stadt Wittstock (vereinfachte, unmaßstäbliche Darstellung). <i>(Quelle: Flächennutzungsplan Nr. 01/2012 der Stadt Wittstock)</i>	17
Abb. 5: Geomorphologische Übersichtskarte der Dosse-Niederung mit den umgebenden Landschaftsräumen. <i>(Quelle: Prof.Dr.Dr. SCHULZE, Joachim H.; Die naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik, Gotha 1955)</i>	18
Abb. 6: Satellitenaufnahme des Landschaftsraumes um Dossow. Der Standort der geplanten Freiflächen-Photovoltaik-Anlage ist durch die rote Ellipse markiert. Westlich von Dossow beherrschen ausgedehnte Feldfluren und östlich davon weitläufige Kiefernhochwälder das Landschaftsbild. <i>(Quelle: Google)</i>	22
Abb. 7: Der Brausebach in Richtung Oberlauf gesehen. Er ist das Biotop „naturnaher Bachlauf, beschattet“ (Biotop: 01112). <i>(Foto RIK: P5160130.JPG)</i>	24
Abb. 8: Blick in die zeitweise mit Bachwasser gefüllte Senke, die als temporäres Kleingewässer anzusprechen ist (Biotop 02132). <i>(Foto RIK: P5160129.JPG)</i>	25
Abb. 9: Die Freiräume des Betriebshofes und auch der Großmieten- und Maschinenabstellplatz sind als künstlich begründete Gras- und Staudenfluren auf Sekundärstandorten anzusprechen (Biotop 03421) <i>(Foto RIK: P5160065.JPG)</i>	25

	Seite
Abb. 10: Gewisse Teilbereiche der ruderalen Gras- und Staudenfluren werden durch Mahd mehr oder weniger regelmäßig gepflegt und dadurch der Staudenaufwuchs zurückgedrängt. Hier Blick über den ehemaligen Großmieten- und Maschinenabstellplatz aus nordöstlicher Richtung zu den landwirtschaftlichen Gebäuden. Trotzdem ist dieser Bereich dem Biototyp 03421 zuzurechnen. <i>(Foto RIK: P 5169056.JPG)</i>	26
Abb. 11: Beispiel für Grünlandbrache (Biotop 051332) auf der Fläche nördlich des Großmieten und Maschinenabstellplatzes. Früher wurde diese Fläche als Mähwiese bzw. Weide genutzt, was aber jetzt nicht mehr der Fall ist. Es werden sich wuchskräftigere Gräser und Stauden über die Fläche ausbreiten. <i>(Foto RIK: P 5169117.JPG)</i>	26
Abb. 12: Blick auf die in der Südost-Ecke des Plangebiets dem Erlenbruchwald vorgelagerte Staudenflur. Dieser Bereich wird auch künftig bei Realisierung des Bebauungsplanes nicht benötigt und wird naturbelassen bleiben. <i>(Foto RIK: P 5169076.JPG)</i>	27
Abb. 13: Die Bachaue des Brausebaches wird durch einen Erlenbruchwald (Biotop 08103) besiedelt, der nach § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG einen besonderen Schutzstatus genießt. <i>(Foto RIK: P 5169131.JPG)</i>	28
Abb. 14: Blick auf den erst kürzlich gerodeten ca. 25 m breiten Kiefernwaldstreifen der als Kahlfläche dem Biotop 08261 zuzuordnen ist. <i>(Foto RIK: P 5169051)</i>	28
Abb. 15: Blick in den Kiefernforst (Biotop 08480). <i>(Foto RIK: P 5169041)</i>	29
Abb. 16: Blick auf die weiterhin noch genutzten Gebäude mit den Verkehrsflächen der LPG Dossow, hier Werkstatt und Unterstellhalle. <i>(Foto RIK: P 5169081)</i>	29
Abb. 17: Zwei Beispiele für die über Jahrzehnte hervorgerufenen Schädigungen der Bodenstruktur auf dem Großmieten- und Maschinenabstellplatz der Landwirtschaftlichen Produktionsgesellschaft Dossow. <i>(Foto RIK: P 5169055+036)</i>	30
Abb. 18: Der Kartenausschnitt zeigt die räumliche Lage der wichtigsten Schutzgebiete zum Plangebiet in einem Radius von 20 km. <i>(uelle: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz)</i>	32

	Seite
Abb. 19: Satellitenaufnahme des Betriebsgeländes der Landwirtschaftlichen Produktionsgesellschaft Dossow. Die ungefähren Grenzen des Planbereichs werden durch die roten Linien markiert. Die hellen Flecken am oberen Bildrand verdeutlichen die über Jahrzehnte verursachten Strukturschäden auf dem nicht mehr benötigten Großmieten- und Maschinenabstellplatz. Die Gebäude, wie Werkstatt, Unterstellhalle, Tankstelle und Bergeraum werden weiter genutzt. <i>(Quelle: Google)</i>	33
Abb. 20: Blick auf das nunmehr zu erhaltende Gebäude (ehemaliges Schalthaus einer demontierten Tankanlage für Flüssigdünger), welches im Rahmen von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zum Schwalben- und Fledermaushaus umgebaut werden soll. <i>(Foto RIK: P5160034.JPG)</i>	34
Abb. 21: Eine Gassäule markiert im südöstlichen Bankett des Ortsverbindungsweges Dossow eine Ferngasleitung, zu der sich im Rahmen der frühzeitigen Trägerbeteiligung kein Medienträger geäußert hat. Entsprechend den Angaben dieser Markierungssäule behindert die Gasleitung aber nicht das Planvorhaben. <i>(Foto RIK: P5160118.JPG)</i>	36
Abb. 22: Beispiel für Modulreihen einer Freiflächen-Photovoltaikanlage, hier Solarpark Kremmen. <i>(Foto RIK: P7120018.JPG)</i>	38
Abb. 23: Prinzipskizze der Modultische mit Neigung und Abstand sowie der Höhenfestsetzung zur Minimierung der Verschattungssituation. <i>(Zeichnung: RIK- Daniela Gaede)</i>	38
Abb. 24: Unterkonstruktion der Photovoltaik-Module mit nur einer Mittelstütze, hier Solarpark Kremmen. <i>(Foto RIK: P7120001)</i>	39
Abb. 25: Schematische Darstellung der Kurvenausführung des extensiven Wiesenstreifens, der zur Umfahrung der künftigen Photovoltaikfelder von jeglicher Bebauung und Bepflanzung frei zu halten ist. Die Kurvenausbildung erfolgte in Anlehnung an die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr. <i>(Zeichnung: RIK- Daniela Gaede)</i>	40
Abb. 26: Beispiel für eine unter den Modultischen stehende Wechselrichteranlage aus sechs einzelnen Wechselrichtern, hier Solarpark Kremmen. <i>(Foto RIK: P7120004-05)</i>	42
Abb. 27: Beispiel für einen Transformator, der den Wechselstrom von 400 V auf 20 KV hochtransformiert, hier Solarpark Kremmen. <i>(Foto RIK: P7120014.JPG)</i>	42

	Seite
Abb. 28: Beispiel für eine Mittelspannungsschaltstation 20 KV, hier Solarpark Kremmen. <i>(Foto RIK: P7120016.JPG)</i>	43
Abb. 29: Beispiel aus dem Solarpark Kremmen für die höhenmäßige Anpassung der Modulreihen an das Gelände. Der Pfeil zeigt Eine Verwerfung, die für die Funktionstüchtigkeit der Photovoltaikmodule ohne Bedeutung ist. <i>(Foto RIK: P7120009.JPG)</i>	51
Abb. 30: Schematische Darstellung der Lichtreflexionen. <i>(Zeichnung: RIK- Kathleen Gerth)</i>	57
Abb. 31: Darstellung der sich aus der PV-Anlage <i>Dossow-Draußenberg</i> ergebenden kritischen und unkritischen Bereiche. Der kritische Bereich für die nordwestliche Wohnbebauung ist durch die Blickpunkt-Pfeile (180° und 273°) gekennzeichnet und bläulich eingefärbt. Der südöstliche Bereich wäre vom Prinzip für Reflexionen auch kritisch, interessiert aber nicht, da hier keine Wohnbebauung sondern nur Waldflächen vorhanden sind. <i>Grafik: RIK - Kathleen Gerth</i>	58
Abb. 32: Darstellung der möglichen Überschwemmungsfläche des Brausebaches an der südöstlichen Plangebietsgrenze des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Freiflächen-Photovoltaik Dossow-Draußenberg“. <i>Die betroffene Fläche wurde an Hand einer den relevanten Höhenlinien folgenden HQ100-Linie mit einer im Durchschnitt bis zu 25 m breiten Betroffenheit beidseits des Brausebaches ermittelt.</i> <i>(Quelle: Aussage des Referates RW 6 des LUGV)</i> <i>(Zeichnung: RIK-Kathleen Gerth)</i>	63
	Seite
Tabellen	
Tabelle 1: Zusammenstellung der zum Plangebiet gehörenden Flurstücke.	11
Tabelle 2: Klimawerte (30-jährige Mittelwerte seit 1981) für die Station Neuruppin und Niederschlag für Wittstock.	20
Tabelle 3: Zusammenstellung der Biotoppotentiale im Plangebiet Photovoltaik Dossow-Draußenberg mit einer Bewertung der Schutzwürdigkeit.	23
Tabelle 4: Geplante Flächenfestsetzungen – Flächenbilanz des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes , hier ohne § 18 Biotope und Kiefernforst (bereinigte Planbereichsfläche) .	54

Zeichnungen

- Zeichng.BI.-Nr. 01-01:** Freiflächen-Photovoltaik Dossow-Draußenberg
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
M 1:1000
- Zeichng.BI.-Nr. 01-02:** Freiflächen-Photovoltaik Dossow-Draußenberg
Vorhaben- und Erschließungsplan
M 1:1000
- Zeichng.BI.-Nr. 01-03:** Freiflächen-Photovoltaik Dossow-Draußenberg
Biotopkartierung – Bestand vor dem Eingriff
(Brandenburgisches Modell)
M 1:1000
- Zeichng.BI.-Nr. 01-04:** Freiflächen-Photovoltaik Dossow-Draußenberg
Biotopkartierung nach dem Eingriff
(Brandenburgisches Modell)
M 1:1000
- Zeichng.BI.-Nr. 01-05:** Freiflächen-Photovoltaik Dossow-Draußenberg
Nachweis der Versiegelungsflächen
M 1:1000

1. Vorbemerkungen

Die *Siebte Solarkraftwerk DRS GmbH* in Nauen beabsichtigt auf dem Betriebsgelände der *Landwirtschaftlichen Produktionsgesellschaft (LPG) Dossow mbH* in Dossow am Draußenberg eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage zu errichten. Die dafür vorgesehene Fläche ist ein ehemaliger Großmietenplatz für Kartoffeln und Silage. Darüber hinaus wurde der Platz auch für die Abstellung von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten sowie als Lagerplatz für Baumaterialien genutzt. Dadurch ist das Gelände durch eine Vielzahl unbefestigter Verkehrswege geprägt, die durch das jahrelange Befahren mit schwerer Landtechnik in ihrem Bodengefüge stark geschädigt sind. Nur eine nördlich gelegene Teilfläche wurde als Grünland genutzt, wird aber wegen der eingestellten Tierhaltung nicht mehr benötigt. Ein auf dem Gelände stehender Bergeraum wird noch weiter betrieben.

nicht mehr benötigte Lager- und Abstellfläche für künftige Freiflächen-PV-Anlage

Der südlich gelegene Teil des Geltungsbereiches wird durch einen weiter genutzten Betriebshof der LPG, bestehend aus einem Werkstattgebäude, einer Tankstelle sowie einer offenen Maschinenunterstellhalle gebildet.

Betriebshof bleibt erhalten

Nunmehr soll auf den nicht mehr benötigten Flächen eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage errichtet werden. Dabei unterliegen die Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen nicht der Privilegierung nach § 35 BauGB¹, wie beispielsweise Windenergieanlagen. Hierzu ist die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes, wie eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, unumgänglich. Im vorliegenden Fall wird dieser mit integrierter Grünordnung aufgestellt.

Umnutzung der nicht mehr benötigten Flächen zur Freiflächen-Photovoltaik-Anlage

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan entwickelte sich aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan², der zunächst nur für die neuen Bundesländer galt. Er ist eine Paketlösung für Bauträger und Investoren. Der Investor stellt zunächst an Hand eines *Vorhaben- und Erschließungsplanes* sein geplantes Bauvorhaben der Gemeinde vor und weist in ihm nach, dass er in der Lage ist, das geplante Baugebiet auch zu erschließen. Der zweite Aspekt des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist der sogenannte *Durchführungsvertrag*, der zwischen Investor und Gemeinde abzuschließen ist. In ihm verpflichtet sich der Investor alle anfallenden Vorhaben- und Erschließungskosten, einschließlich aller Planungskosten, für sich und seinen Rechtsnachfolger zu übernehmen. Beide Aspekte des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden vom Vorhabenträger erfüllt.

Vorhaben- und Erschließungsplan mit Durchführungsvertrag

Die Umwandlung des ehemaligen Großmieten- und Maschinenabstellplatzes der LPG Dossow zu einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage steht auch im Einklang mit dem Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien³, wonach bevor-

Erneuerbare-Energien-Gesetz

¹ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.11.2014 (BGBl. I S. 1748) geändert worden ist.

² Der *Vorhaben- und Erschließungsplan* wurde zunächst durch § 55 BauZVO für das Gebiet der ehemaligen DDR eingeführt und durch § 246 a Abs.1 BauGB für die neuen Bundesländer übernommen. Mit § 7 des BauGB-MaßG wurde er dann bundesweit eingeführt und dann in § 12 BauGB als *vorhabenbezogener* Bebauungsplan eingebracht.

³ Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2014) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S.1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29. Juni 2015 (BGBl. I S. 1010) geändert worden ist.

zugte Standorte für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen unter anderem auch Konversionsflächen ehemaliger wirtschaftlicher oder militärischer Nutzungen sind. Dies geschieht vor dem Hintergrund der energiepolitischen Zielstellung der Bundesrepublik Deutschland, den Anteil des Einsatzes an fossilen Energieträgern zu reduzieren und gleichzeitig eine Abkehr von der Kernkraftnutzung zu erwirken.

2. Anlass der Planung

Anlass der Planung ist der Antrag der *Siebte Solarkraftwerk DRS GmbH* vom 29.10.2012 auf Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens nach § 12 BauGB sowie der Beschluss der Stadtverordnetenversammlung Wittstock vom 20.03.2013 einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung aufstellen zu lassen. Damit sollen die planerischen Voraussetzungen für die Umwandlung des Geländes des ehemaligen Abstell- und Lagerplatzes der LPG Dossow in eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage geschaffen werden.

*Antrag des
Vorhaben-
trägers*

3. Lage und Geltungsbereich des Plangebietes

Der Ort *Dossow* gehört mit seinen etwa 430 Einwohnern zum *Landkreis Ostprignitz-Ruppin* im *Land Brandenburg*. Dossow wurde im Zuge der Gemeindegebietsreform am 26.10.2003 in die Stadt Wittstock eingemeindet. Bis dahin war Dossow ein selbständiger Teil des Amtes Wittstock Land.

*Dossow ist
ein Ortsteil
der Stadt
Wittstock*

Dossow wurde erstmalig 1273 unter dem Namen *Dosse* erwähnt. Ursprünglich war es ein Kreuzangerdorf. Jahrhundertlang war für Dossow die Land- und Forstwirtschaft prägend. Nach der Wende verlor dieser Wirtschaftszweig an Bedeutung, viele Bürger, die einstmals in der Landwirtschaft tätig waren, fahren heute als Berufspendler in die umliegenden Städte, nach Wittstock, Pritzwalk und Neuruppin.

*Landwirt-
schaft verlor
als Erwerbs-
zweig an
Bedeutung*

Jahrzehntlang war Dossow ein wichtiger Schulstandort für die ländliche Region südlich von Wittstock. Das hierfür zu DDR-Zeiten neu errichtete Schulgebäude steht genau gegenüber der jetzigen Zufahrt zum Betriebsgelände der LPG Dossow. Nach der Wende wurde diese Schule unter dem Namen *Waldschule* als sechsklassige Grundschule weitergeführt, bis sie Ende des Schuljahres 2011/2012 geschlossen wurde. Heute steht das Schulgebäude ohne Nutzung leer.

*Dossow
war auch
ein wichtiger
Schulstandort
im ländlichen
Raum*

Neuangesiedelt haben sich nach der Wende in Dossow eine Reihe von Handwerks- und Dienstleistungsbetrieben und auch ein Reiterhof, die eine gewisse Dynamik in das Wirtschaftsgeschehen des Ortes bringen. Auch wurde in einer Rinderanlage am Bahnhof eine moderne Biogasanlage in Betrieb genommen.

*neue
wirtschaftliche
Dynamik*

Dossow liegt etwa 8 km südöstlich der Stadt Wittstock. Durch die Nähe zur Autobahn A 24 (Berlin-Hamburg) ist Dossow mit der BAB-Anschlussstelle Herzsprung und dem Autobahndreieck Wittstock/Dosse verkehrstechnisch gut gelegen. Eisenbahntechnisch ist Dossow mit der Regionalbahn von Wittenberge über Wittstock in Richtung Neuruppin bis nach Berlin verbunden. Die Kreisstadt Neuruppin ist über die A 24 in etwa 36 km Entfernung zu erreichen (Abb. 1).

*großräum-
liche Lage*

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von etwa 15,5 ha und liegt nordöstlich der Ortslage Dossow. Die Planfläche wird im Nordwesten durch den Ortsverbindungsweg *Draußenberg* im Nordosten durch das Flurstück-Nr. 95/1 sowie die Waldfläche Flurstück-Nr. 178, im Südosten durch den Bachlauf *Brausebach* (Flurstück-Nr. 98) und im Südwesten durch die Ortsrandlage begrenzt (Abb. 2).

Lage und Geltungsbereich des Plangebiets

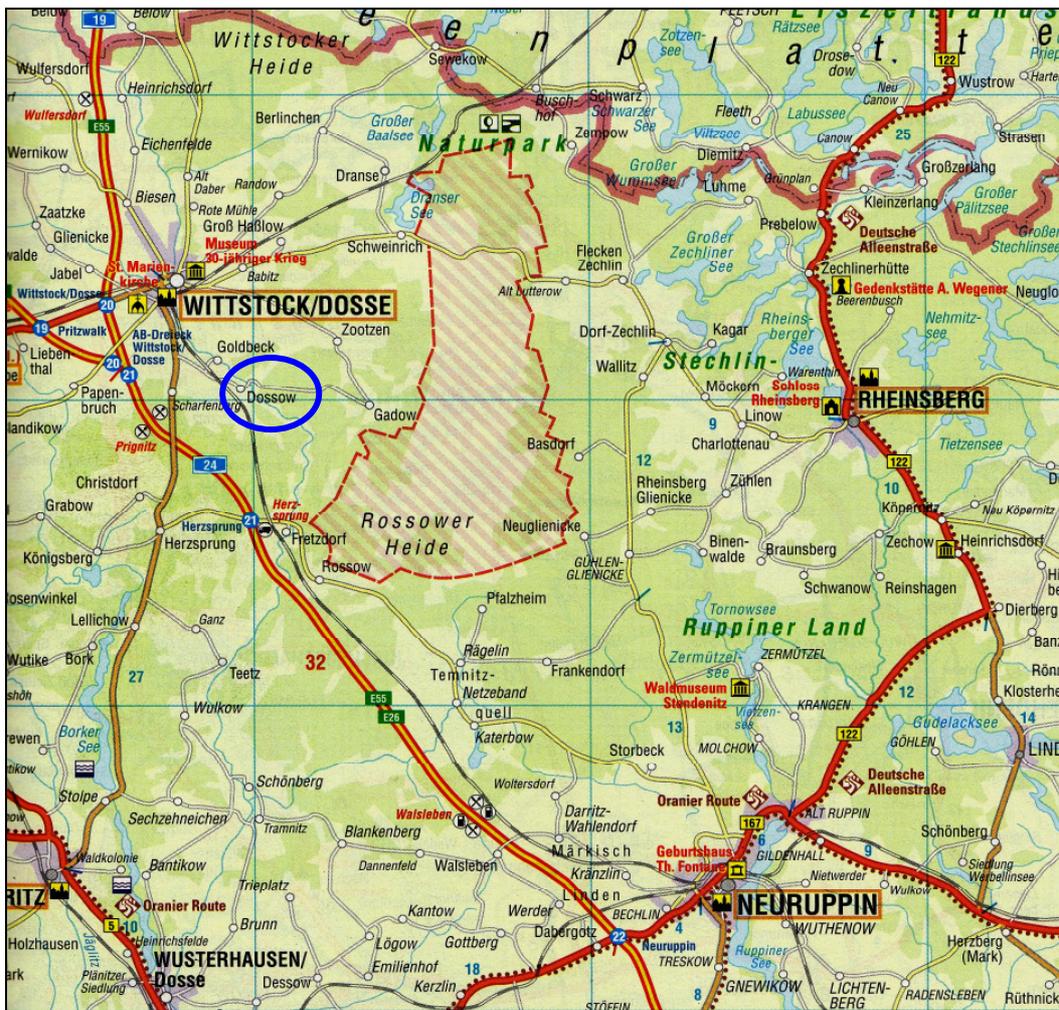


Abb. 1: Regionale Lage von Dossow bei Wittstock und zur BAB 24 (Berlin-Hamburg).
(Quelle: Straßenatlas; Geographic Publishers GmbH & Co.KG)

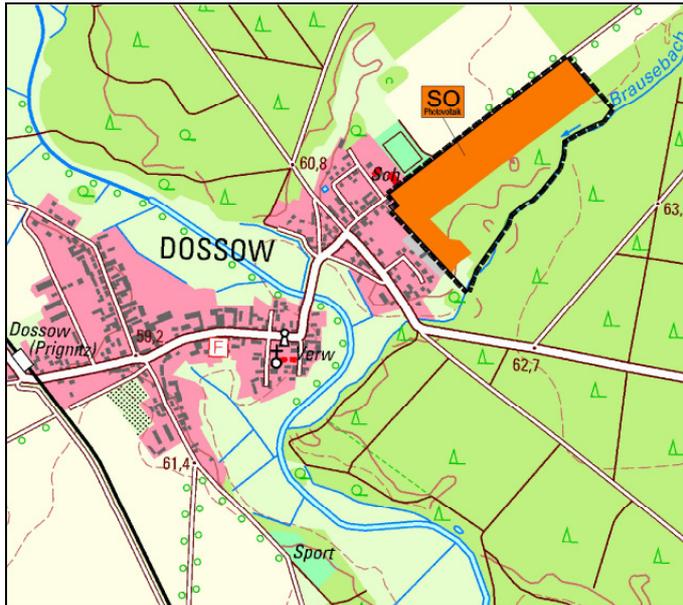


Abb. 2: Lage des Plangebietes nordöstlich der Ortslage von Dossow.
 (Quelle: Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg)

Das Plangebiet umfasst die in Tabelle 1 ausgewiesenen Flurstücke.

*Flurstücke
 und Größe des
 Geltungs-
 bereiches*

Tabelle 1: Zusammenstellung der zum Plangebiet
 gehörenden Flurstücke.

Gemarkung: Dossow Flur: 4	Flurstück	Größe m ²
	162	153.802
	163	1.045
Geltungsbereich		154.847

4. Ziel und Zweck der Planung

Ziel und Zweck der Planung ist es, für die geplante Umnutzung des ehemaligen Großmietenplatzes für Kartoffeln und Silage als Freiflächen-Photovoltaik-Anlage entsprechendes Baurecht zu schaffen. Aus der geplanten Umnutzung des Geländes resultiert die Notwendigkeit einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung aufzustellen und den für den Ortsteil *Dossow* gültigen Flächennutzungsplan zu ändern. Letzteres erfolgt im sogenannten Parallelverfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

*Schaffung
 von Baurecht
 für die
 Umnutzung
 zur PV-Anlage*

Im Planbereich befinden sich neben der zur Umnutzung vorgesehenen Fläche des ehemaligen Großmietenplatzes noch eine Reihe weiterer Gebäude, wie eine Werkstatt, eine Maschinenunterstellhalle, eine Betriebsstankstelle sowie ein Bergeraum, die auch perspektivisch weiter genutzt werden. Des weiteren soll auf dem Areal ein neues Büro- und Sozialgebäude errichtet werden. Alle vorhandenen und neuen Gebäude wurden und werden mit Dachflächen-Photovoltaik-Anlagen ausgestattet. Letztere werden dann mit in das Energieerzeugungssystem der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage einbezogen. Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes hat diesem Umstand Rechnung zu tragen.

*vorhandene
 Gebäude
 sind in ihrer
 Weiternutzung
 bei der
 Planung zu
 berücksichtigen*

Alle ehemaligen Lagerflächen und Maschinenabstellplätze sind durch eine Verdichtung in ihrer physikalischen Bodenstruktur stark geschädigt. Eine Umwandlung dieser Flächen in eine Acker- bzw. Grünlandfläche ist angesichts des Aufwandes, bei nur geringen Bodenwertzahlen von 18 bis 20, ökonomisch nicht sinnvoll. Für eine anderweitige Nutzung dieser Flächen gibt es von Seiten des Eigentümers keinen Bedarf und auch keinen anderen Interessenten. Aus diesem Grund kam die LPG Dossow dem Ersuchen des Investors nach und stellte über eine Vereinbarung die in Frage kommenden Flächen für das geplante Investitionsvorhaben zur Verfügung.

*Umwandlung
der Flächen
in Acker oder
Grünland ist
unökonomisch*

Das Gelände des ehemaligen Großmieten- und Maschinenabstellplatzes ist entsprechend § 51 des Erneuerbaren Energiegesetz³ eine typische Konversionsfläche, die einer anderweitigen Nutzung nicht oder nur sehr schwer zugänglich ist. Zu dieser Einschätzung kommt auch ein diesbezügliches Gutachten, das die Konversionsfähigkeit im Sinne des § 32 Abs. 2 Nr. 2 des ehemaligen EEG 2012 bestätigt.⁴

*Konversions-
fläche*

Die Umwandlung des Standortes mit den nicht mehr benötigten Großmieten- und Maschinenabstellplätzen zu einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage geschieht auch vor dem Hintergrund der energiepolitischen Zielstellung der Bundesrepublik Deutschland. Auch nach der neuen Regierungsbildung durch die große Koalition wird am ursprünglichen Beschluss, den Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch bis zum Jahr 2030 auf dreißig Prozent zu erhöhen, festgehalten. Dadurch soll für Deutschland zum einen die Abhängigkeit vom Weltenergiemarkt reduziert und zum anderen der Ausstoß von CO₂ als Treibhausgas vermindert werden und das alles bei gleichzeitiger Abkehr von der Kernkraftnutzung.

*Energie-
politische
Zielstellung*

5. Ziele der Raumordnung und der Landesplanung

5.1 Landesplanerische Zielvorgaben

Die Ziele der Landesplanung basieren auf dem Raumordnungsgesetz (ROG)⁵ der Bundesrepublik Deutschland. Hier sind im § 8 die landesspezifischen Regelungen bezüglich der Ausarbeitung von Raumordnungsplänen für das jeweilige Bundesland (Landesweiter Rahmenplan) sowie Raumordnungspläne für die Teilräume der Länder (Regionalpläne) formuliert.

*Raum-
ordnungs-
gesetz
(ROG)*

³ Ebenda, Seite 8.

⁴ Büro für Umweltplanungen, Dipl. Ing. Frank Schulze, Kameruner Weg 1 in 14641 Paulinenaue; Gutachten zur Einschätzung der Konversionsfähigkeit im Sinne des § 32 Abs. 2 Nr. 2 EEG 2012, Flurstück 162 tlw., in der Gemarkung Dossow, Flur 4, in der Stadt Wittstock/Dosse OT Dossow vom April 2012.

⁵ Raumordnungsgesetz (ROG) 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.

So sind die Ziele der Raumordnung für das Land Brandenburg im § 3 des Brandenburgischen Landesplanungsgesetzes (BbgLPIG)⁶ genannt, die aber durch das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)⁷ und der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B)⁸ abgelöst werden. Beide Dokumente konkretisieren als überörtliche und zusammenfassende Planung für den Gesamttraum der beiden Länder die raumordnerischen Grundsätze. Für die Flächenplanung sind folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung relevant:

Brandenburgisches Landesplanungsgesetz und Landesentwicklungsplan

- Grundsatz aus § 2 Abs. 3 LEPro 2007: Erschließung und Entwicklung neuer Wirtschaftsfelder im ländlichen Raum.
- Grundsätze aus § 6 Abs. 1 und 2 LEPro 2007: Sicherung und Entwicklung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie der Anforderungen des Klimaschutzes und der Vermeidung von neuer Freirauminanspruchnahme.
- Grundsätze aus Abschn. 4.4 Abs.2 und 3 LEP B-B: Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen, vorrangig auf geeigneten, d.h. versiegelten oder anderweitig baulich geprägten Teilen von Konversionsflächen außerhalb innerörtlicher Siedlungsflächen.
- Grundsatz nach Abschn. 6.9 LEP B-B: Minimierung der Nutzungskonflikte zu einheimischen Energieträgern.
- Ziel nach Abschn. 5.2 LEP B-B: Sicherung und Entwicklung des Freiraumverbundes durch Ausschluss von raumbedeutsamen Inanspruchnahmen und Neuzerschneidungen des Landschaftsraumes.
- Grundsatz nach Abschn. 6.8 Abs. 2 LEP B-B: vorrangige Mit- oder Nachnutzung vorgeprägter, raumverträglicher Standorte für Vorhaben der technischen Infrastruktur, wie Energieerzeugung im Außenbereich.

Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Die geplante Freiflächen-Photovoltaik-Anlage folgt zum einen dem Grundsatz der Erschließung neuer Wirtschaftsfelder im ländlichen Raum. Sie nutzt zum anderen dabei Konversionsflächen, deren nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung nicht sinnvoll ist. Diese Flächen sind durch Versiegelung und Verdichtung der Bodenstruktur vorgeprägt und somit einer landwirtschaftlichen Nutzung nur schwer zuzuführen.

Erschließung neuer Wirtschaftsfelder auf Konversionsfläche

Die Planungen berücksichtigen dabei insbesondere den Grundsatz der Sicherung und Entwicklung des Freiraumverbundes. Gemäß der Festlegungskarte 1 des LEP B-B ist das *Brausebachtal* mit dem nordwestlich angrenzenden Waldgebiet ein wichtiger Bestandteil des Freiraumverbundes. Die Flächen-

Sicherung des Freiraumverbundes

⁶ Brandenburgisches Landesplanungsgesetz – BbgLPIG; Landesplanungsgesetz und Vorschaltgesetz zum Landesentwicklungsprogramm für das Land Brandenburg vom 12. Dezember 2002 (GVBl. I 2003 S. 9), am 22. September 2011 außer Kraft getreten durch Art. 4 des Gesetzes vom 21.09.2011 (GVBl. I Nr. 21 S. 1)

⁷ Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 (GVBl. I S. 235).

⁸ Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31. März 2009 (GVBl.II S.186). Das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg hat mit Urteil vom 16.06.2014 den LEP B-B für unwirksam erklärt. Mittlerweile hat aber die Landesregierung den vom OVG bemängelten Fehler auf der Basis des Raumordnungsrechts behoben. Damit gilt der gemeinsame Landesentwicklungsplan in beiden Bundesländern wieder (Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 27. Mai 2015 (GVBl. II Nr. 24).

planungen für den künftigen Bebauungsplan, haben diesem Grundsatz Rechnung zu tragen. Beide wichtigen Bestandteile des Freiraumverbundes werden von den Planungen der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage nicht berührt. Sie werden als besonders geschützte Landschaftsbestandteile in den Planungen festgeschrieben und weiterentwickelt. Beispiele hierfür ist die Anlage von besonderen Echtenbiotopen oder aber auch die Anlage von Staudenfluren und die Anlage eines Waldmantels als Wiederaufforstungsmaßnahme für einen Rodungsstreifen am südöstlichen Kiefernhochwald. Eine exakte Darstellung dieser Grünordnungsmaßnahmen zur Sicherung des Freiraumverbundes sind sowohl in der Begründung als auch im Umweltbericht dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes enthalten.

Die Planungen der Freiflächen-Photovoltaikanlage berücksichtigen im besonderen Maße auch die Grundsätze zur Sicherung und Entwicklung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt. So werden in den einzelnen Abschnitten der Planung gezielt vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgestellt, die dem Schutz und der Weiterentwicklung von Fledermäusen und Schwalben dienen, beispielsweise durch Erhalt und Umbau eines ehemaligen Schalthauses zum Fledermaus- und Schwalbenrefugium. Durch die offene Bauweise der Photovoltaikfelder und ihrer Rammtechnologie werden Neuversiegelungen nur geringfügig notwendig, so das Niederschlagswasser großflächig versickern kann. Wie die Begründung und insbesondere der Umweltbericht zeigen, sind die Planungen der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage so angelegt, das die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen und Tiere großflächig geschützt und weiterentwickelt werden. Weitergehende Ausführungen zur ökologische Verträglichkeit und zur Konfliktbewältigung dieser Eingriffsmaßnahme sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

*Sicherung der
Naturgüter:
Boden, Wasser,
Luft, Pflanzen
und Tiere*

Besondere Nutzungskonflikte der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage zu einheimischen Energieträgern, wie z.B. Vorbehaltgebieten für Windenergie, bestehen laut Auskunft der Regionalplanung nicht.⁹

*keine Nutzungs-
konflikte zu einheim-
ischen Energieträgern*

Gemäß den hier dargelegten Zielen und Grundsätzen steht die geplante Freiflächen-Photovoltaik-Anlage nicht im Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung der beiden Länder Berlin und Brandenburg.

*kein Widerspruch
zur Raumordnung
erkennbar*

5.2 Regionalplanerische Zielvorgaben

Laut § 1 des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) des Landes Brandenburg wird die Regionalplanung als eine übergeordnete und zusammenfassende Landesplanung im Gebiet einer Region definiert¹⁰. Dabei werden die überörtlichen Rahmen sowie die Grundsätze und Ziele der Raumordnung in speziellen Regionalplänen, vorgegeben. Solche Regionalpläne wären die

*Gesetz zur
Regional-
planung*

⁹ Laut Konsultation am 01.07.2015 beim Leiter der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel, Herrn Dipl.Ing. Ansgar Kuschel, Fehrbelliner Straße 31 in 16816 Neuruppin, Tel.: 03391 / 4549-0, Fax: 03391 / 45 49 50.

¹⁰ Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08. Februar 2012, GVBl. I Nr. 13.

Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan – Windenergienutzung (ReP.Wind)¹¹ und die Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan – Rohstoffsicherung / Windenergienutzung (ReP-Rohstoffe)¹². Beide Sachlichen Teilpläne treffen für den räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes keine Festsetzungen, sind also für den weiteren Planungsablauf ohne Relevanz.

*Sachliche
Teilpläne*

Ein weiterer zu beachtender Regionalplan ist der *Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ostprignitz-Ruppin*, der die ökologischen Zielvorstellungen für den Landschaftsraum vorgibt¹³. Die wesentlichen Zielvorstellungen des Landschaftsrahmenplanes wurden bei der Erarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes berücksichtigt. Dies bezieht sich im Wesentlichen auf die Abschirmung der in der Landschaft dominierenden baulichen Anlagen, durch grünordnerische Maßnahmen.

*Landschafts-
rahmenplan*

5.3 Gemeindeübergreifende Planungen

Die Gemeinde wurde in die Erarbeitung eines *Rahmenplanes zur integrierten ländlichen Entwicklung der Gemeinden* einbezogen. Dieser Rahmenplan wurde als gemeindeübergreifende Planung mit der *Agrarstrukturellen Vorplanung*¹⁴ koordiniert, trifft aber für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes keine Festsetzungen.

*Rahmenplan
zur integrierten
ländlichen
Entwicklung*

5.4 Gemeindliche Planungen

Für die Stadt Wittstock existiert ein gültiger Flächennutzungsplan (FNP). Demnach fällt der Geltungsbereich des Plangebietes in den *Teilplan „um Dossow“* mit den Orten *Dossow, Gadow, Goldbeck und Zootzen*¹⁵. Entsprechend diesem Plan ist das Plangebiet als Fläche für Landwirtschaft, für Wald und für Gewerbe festgeschrieben (Abb. 3). Der gültige Flächennutzungsplan muss deshalb in einem Teilflächenänderungsverfahren für das Plangebiet in ein Sondergebiet Photovoltaik geändert werden (Abb. 4). Dies erfolgt in einem gesonderten Verfahren, parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, andernfalls wäre der vorhabenbezogene Bebauungsplan nicht genehmigungsfähig.

*Flächen-
nutzungsplan
muss parallel
zum B-Plan-
verfahren
geändert
werden*

¹¹ Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan - Windenergienutzung (ReP-Wind) vom 5. März 2003 (ABl. 2003 S. 843).

¹² Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan – Rohstoffsicherung / Windenergienutzung (ReP-Rohstoffe) vom 24. November 2010 (ABl. 2012 S. 1659).

¹³ Landkreis Ostprignitz-Ruppin; Landschaftsrahmenplan – 1. Fortschreibung, genehmigte Planfassung vom April 2009.

¹⁴ Die Agrarstrukturelle Vorplanung basiert auf dem Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ vom 21. Juli 1988 (BGBl. I S. 1053) in der Fassung der Anlage 1 des Einigungsvertrages.

¹⁵ Flächennutzungsplan Nr. 01/2012 „Wittstock/Dosse“; der Plan wurde von Thomas Jansen – Ortsplanung Siedlung 3 in 16928 Blumenthal/Mark aufgestellt.

Die angestrebte Teilflächenänderung beinhaltet den entsprechenden Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes in die Flächennutzungsplan-teiländerung adäquat zu übertragen (Abb. 4). Trotz weiterer Nutzung des südlichen, als Gewerbegebiet ausgewiesenen Bereiches, für den Betriebshof der LPG, wird die gesamte Fläche im geänderten Flächennutzungsplan als Sondergebiet Photovoltaik dargestellt.

Diese Vorgehensweise wird damit begründet, dass auch auf den landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden des Betriebshofes, Dachflächen-Photovoltaik-Anlagen installiert wurden und werden, die mit in das elektrische System der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage integriert werden. Die Dachflächen-Photovoltaik speist also mit in die Transformatoren und Übergabeschaltstation der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage ein. Des weiteren umgeht man durch diese Vorgehensweise, im Interesse einer flurstücksklaren Abgrenzung des Geltungsbereiches, eine Reihe aufwändiger Teilungsmessungen, da die Umringung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes auf jeden Fall „flurstücksklar“ in der Gemarkung abmarkbar sein muss.

Für den Ortsteil Dossow existiert eine Klarstellungs- und Abrundungssatzung nach § 34 Abs.4 BauGB. Auch diese ist im weiteren Verlauf des Bauungsverfahrens zu beachten.

*Klarstellungs-/
Abrundungs-
satzung*

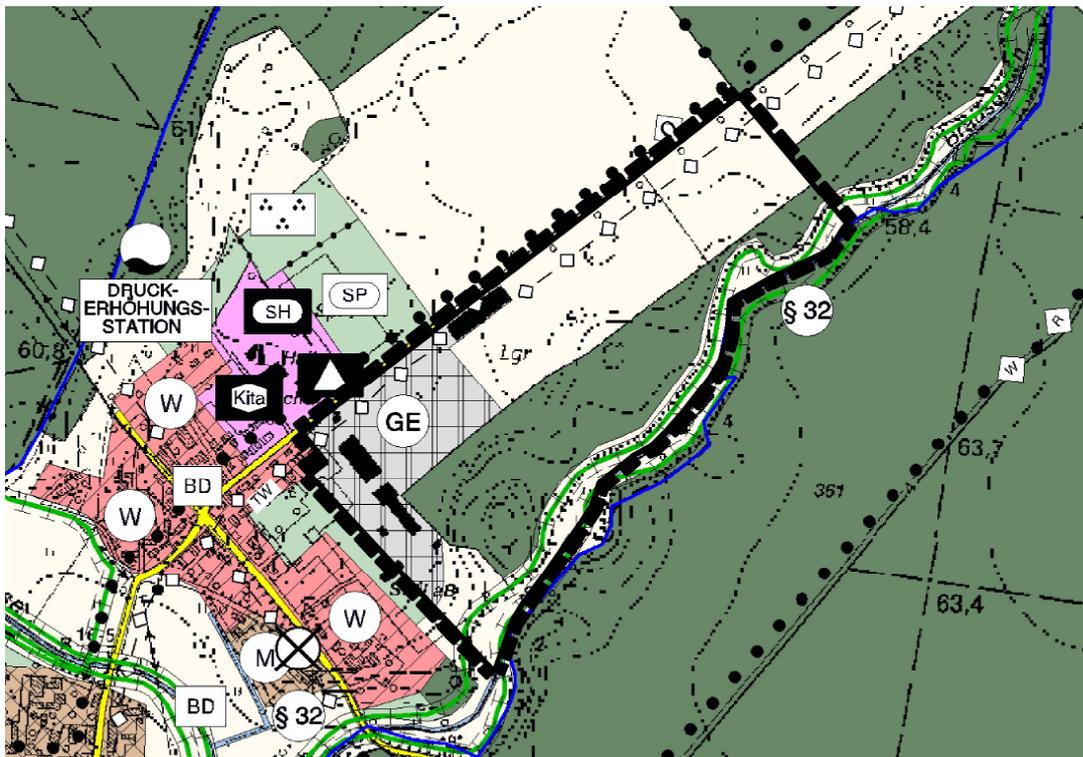


Abb. 3: Ausschnitt aus dem z.Zt. gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Wittstock mit dem zu ändernden Teilbereich nordöstlich der Ortslage Dossow am Draußenberg (vereinfachte, unmaßstäbliche Darstellung). (Quelle: Flächennutzungsplan Nr. 01/2012 der Stadt Wittstock)

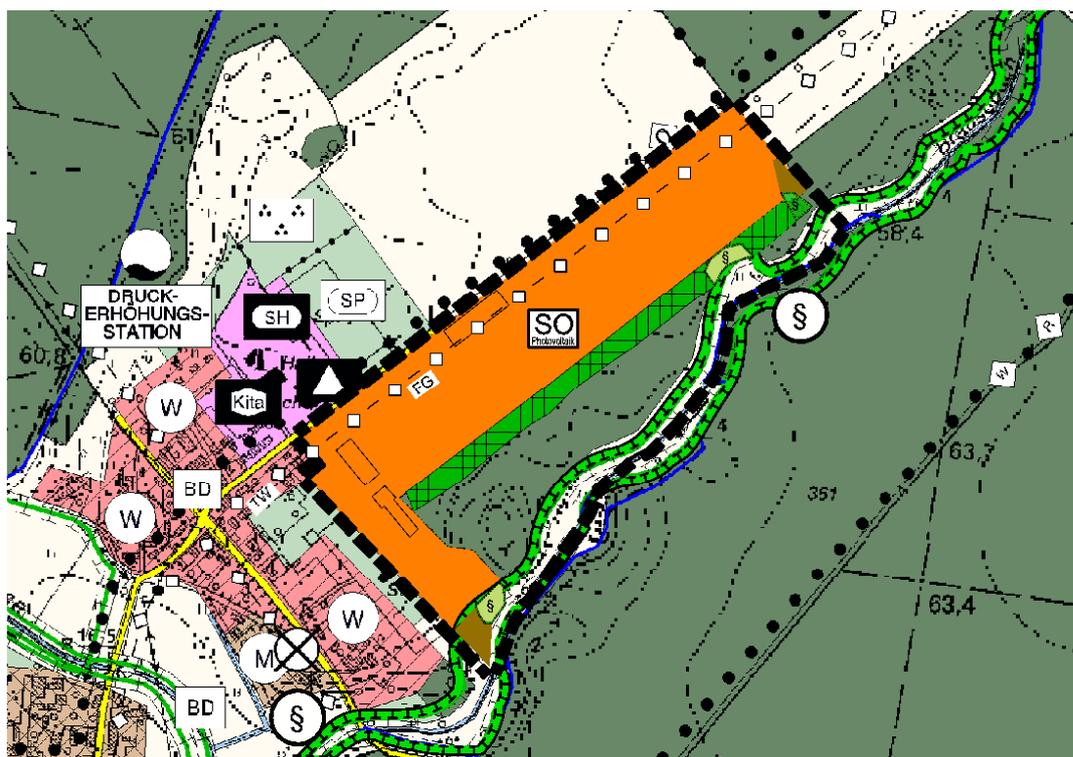


Abb. 4: Die Teilflächenänderung entsprechend des 1. Änderungsverfahrens Nr. 03/2013 des Flächennutzungsplanes der Stadt Wittstock (vereinfachte, unmaßstäbliche Darstellung). (Quelle: Flächennutzungsplan Nr. 01/2012 der Stadt Wittstock)

6. Bestandsanalyse

6.1 Ökologische und klimatische Situation

6.1.1 Geologie und Hydrologie

Das Plangebiet liegt geomorphologisch in der sogenannten *Dosse-Niederung*, die sich beidseitig der oberen *Dosse* um die Städte *Wittstock*, *Wusterhausen* und *Neustadt/Dosse* erstreckt. (Abb. 5). Zwischen der *Dosse-Niederung* bei Wittstock und den *Zechliner Hügeln* im Osten bis an die *Ruppiner Platte* im Südosten erstreckt sich die *Wittstock-Ruppiner Heide*. Von letzterer wird das Plangebiet im Nordosten fast schon tangiert.

Plangebiet gehört zur Landschaft der Dosse-Niederung

Die *Dosse-Niederung* ist eine flachwellige Sandfläche, die von zahlreichen Niederungen durchzogen wird. Sie ist gegenüber den umgebenden Platten aus Geschiebemergel und weitläufigen Sanderflächen um etwa 10 m deutlich tiefer gelegen. Die *Dosse-Niederung* stellt geomorphologisch eine breite Schmelzwasserrinne der jüngsten Eiszeit, dem Weichsel-Glazial, dar¹⁶.

Dosse-Niederung ist eine Schmelzwasserrinne des Weichsel-Glazials

¹⁶ GEWIß, Anika; Die Kyritz-Ruppiner Heide – Perspektiven für einen ehemaligen Truppenübungsplatz, Diplomarbeit zur Erlangung des Grades einer Dipl.-Geographin, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Februar 2011.

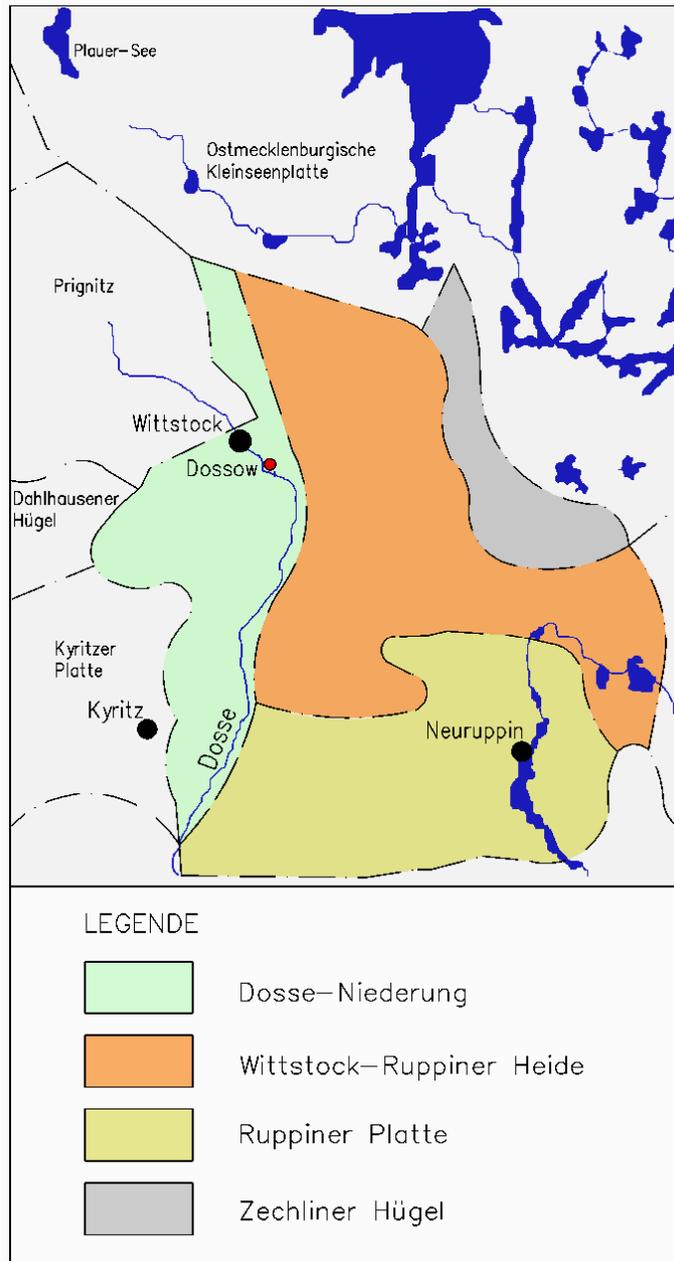


Abb. 5: Geomorphologische Übersichtskarte der Dosse-Niederung mit den umgebenden Landschaftsräumen.

(Quelle: Prof.Dr.Dr. SCHULZE, Joachim H.; Die naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik, Gotha 1955)

Die Dosse-Niederung fällt mit einer Höhenlage von etwa 70 m NHN von Norden nach Süden bis auf 30 m NHN. Das Plangebiet der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage liegt bei einer Höhe von 61 bis 62 m NHN.

Höhenlage des Plangebiets

Die Hydrologie der Dosse Niederung wird maßgeblich durch das Abflussverhalten der Dosse geprägt, die das Einzugsgebiet nach Süden entwässert. Der *Dossespeicher* bei Kyritz hat auf das Abflussverhalten des Plangebiets keinen Einfluss, da er die *Klempritz*, ein Nebenflüsschen der Dosse, aufstaut und dieses erst weit unterhalb bei Wusterhausen in die Dosse fließt.

Hydrologie des Plangebietes

Entlang der südöstlichen Planbereichsgrenze fließt der *Brausebach*, ein natürliches Fließgewässer, welcher in der Ortslage von Dossow in die Dosse mündet. Der Oberlauf des Baches wird durch drei Staustufen zum sogenannten *Zootzener Stau* aufgestaut. Dadurch verbreitert sich hier der

Brausebach, ein ökologisch wertvolles Bachtal

Bach und wird für Fischzucht wirtschaftlich genutzt. Der Brausebach liegt gegenüber dem Plangebiet um ca. 10 m tiefer. Auch er stellt geomorphologisch eine Schmelzwasserrinne dar, wenn auch nicht in den Ausmaßen des Dossotals. Das Tal des Brausebaches ist geprägt durch die Mäanderung des Bachlaufes, wodurch sich ein ökologisch wertvoller Lebensraum für Fauna und Flora ergibt.

Das Plangebiet hat auf Grund seiner durchlässigen Sande, seiner relativ ebenen Geländegestaltung und einem Grundwasserflurabstand > 10 m, eine hohe Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

Grundwasserneubildung

6.1.2 Bodenkundliche Situation

Die Ausgangssubstrate der Bodenbildung im Plangebiet sind die trockenen Talsandflächen mit einer außerordentlich geringen Profildifferenzierung aus pleistozänen und holozänen Sanden. Charakteristisch für die Bodenbildung ist hier das Versickerungsregime. Bedingt durch die grobporigen Sande treten Verlagerungsprozesse der wertvollen Bodenbestandteile, die allgemein als Sorptionskomplex bezeichnet werden, als Auswaschung auf. Unter einem äußerst geringen Ah-Horizont¹⁷, schließt sich ein heller Auswaschhorizont an, der nach unten in einen aschefarbenen Einwaschhorizont übergeht, in dem auch häufig Ortsteinbildungen als Eisenhumusverkrustungen auftreten. Solche Verlagerungsprozesse werden auch als Podsolierung bezeichnet. Die so entstandenen Böden sind *Podsol-Braunerden* aus pleistozänen und holozänen Sanden. Sowohl in der DDR-Bodenkunde als auch in der Mittelmaßstäblichen Landwirtschaftlichen Standortkennzeichnung (MMK) werden Böden solcher Standorte als ertragsarm eingestuft.

Die Böden im Plangebiet sind aus bodenkundlicher Sicht humus- und nährstoffarm

6.1.3 Klimatische Situation

Die klimatische Situation ist durch den Übergang vom maritimen zum kontinentalen Klima, dem *Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima*, mit Jahresniederschlägen um 530 mm gekennzeichnet. Es sind mittlere Jahresschwankungen in der Temperatur zu verzeichnen. Das Klima ist als Übergangsklima zwischen *feucht-sommerkühl* und *relativ wintermild* einzustufen. Dies ist auf den vorwiegend maritimen Einfluss zurückzuführen.

Mecklenburgisch-Brandenburgisches Übergangsklima

Die Sonnenscheindauer ist mit 1.685 Stunden im Jahresmittel relativ hoch, was für das Vorhaben der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage positiv zu sehen ist. Da für die Dosse-Niederung keine aktuellen Klimadaten mehr verfügbar sind, musste auf die Daten der Klimastation Neuruppin zurückgegriffen werden¹⁸. Beim Niederschlag existieren noch Angaben der geschlossenen Station Wittstock. Dabei ist auffällig, dass in der Dosse-Niederung, im Gegensatz zu den umgebenden höher gelegenen Platten, wie z.B. die Ruppiner Platte, höhere Niederschläge zu verzeichnen sind (Tabelle 2)

lange Sonnenscheindauer

¹⁷ Der Ah-Horizont ist der im Bodenprofil nach Abtrag der organischen Auflage sichtbare Teil des mineralischen Oberbodens, der in der Regel durch Humus angereichert ist. Im Plangebiet ist die Anreicherung von Humus in diesem Horizont < 15 Masse %).

¹⁸ Quelle: *dwd.de, Clima Data Center*; Anmerkung: Die ursprüngliche Klimastation Wittstock wurde geschlossen. Es existieren nur noch aktuelle Niederschlagswerte.

Tabelle 2: Klimawerte (30-jährige Mittelwerte seit 1981)
 für die Station Neuruppin und Niederschlag für Wittstock

Klimawerte

Klimastation Neuruppin				Station Wittstock
	Temperatur	Sonnen- Schein- dauer in Std.	Nieder- Schlag	Nieder- Schlag
	°C		mm	mm
Januar	0,4	49,0	44,0	49,0
Februar	1,0	69,0	34,0	42,0
März	4,1	116,0	40,0	47,0
April	8,7	190,0	31,0	33,0
Mai	13,7	237,0	51,0	49,0
Juni	16,3	222,0	59,0	58,0
Juli	18,7	236,0	52,0	63,0
August	18,2	216,0	52,0	54,0
September	14,1	155,0	44,0	48,0
Oktober	9,5	110,0	39,0	45,0
November	4,7	48,0	42,0	46,0
Dezember	1,3	38,0	46,0	51,0
Jahresmittel	9,2	1.685,0	535,0	584,0

Phänologie:

Mittl. Beginn der Schneeglöckchenblüte	02. März. – 06. März
Mittl. Beginn der Fliederblüte	06. – 10. Mai
Mittl. Beginn der Feldarbeiten	17. – 21. März
Mittl. Beginn der Winterroggenblüte	31. Mai – 04. Juni
Mittl. Beginn der Winterroggenernte	15. – 24. Juli

Für den Standort der geplanten Photovoltaik-Anlage ist in Bezug auf das Klima, das sogenannte Mesoklima von Bedeutung. Hierunter versteht man die gelände- und lokalklimatische Ausformung des Allgemeinklimas. Von besonderer Bedeutung für die Frischluftbildung sind größere Waldgebiete, wie sie nordöstlich des Plangebietes liegen. Charakteristisch für das lokale Klima des Waldes sind gegenüber dem Freiland geringere Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen, dabei ist die lufthygienische Bedeutung des Waldes als Absorptionsfilter für Staub und Gase besonders hervorzuheben. Im Zusammenwirken einer verstärkten Thermik zwischen Wald und Freiland liegt damit die Bedeutung großer zusammenhängender Waldflächen für eine verstärkte Frischluftbildung.

Mesoklima

6.1.4 Landschaftliche Situation

Die landschaftliche Situation um Dossow zeigt die Bedeutung der Landschaftsgenese für die gegenwärtige Nutzung durch den Menschen. Entsprechend den natürlichen pflanzengeographischen Verhältnissen war für die Dosse-Niederung der typische Auenwald mit seinen natürlichen Weichholzarten, vorwiegend Erle, charakteristisch. Dieser Auenwald wich zunehmend der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung.

*Landschafts-
genese*

Die charakteristische Ebenheit des Gebietes wird nur durch den gewundenen Lauf der Dosse und des mäandrierenden Brausebaches unterbrochen. Heute wird das Landschaftsbild von ausgedehnten Acker- und Grünlandflächen sowie von Kiefernwäldern beherrscht (Abb. 6). *Acker- und Waldflächen dominieren*

Besonders geschützte Gebiete, wie Naturschutzschutzgebiete (NSG) und auch Landschaftsschutzgebiete (LSG) bzw. auch Naturparks oder FFH-Gebiete¹⁹ sind für das Plangebiet nicht relevant. Das nächst gelegene Landschaftsschutzgebiet ist das nordwestlich gelegene Ruppiner *Wald- und Seengebiet*²⁰ mit seinem *Naturpark Stechlin-Ruppiner Land*²¹ und dem darin eingebetteten *Naturschutzgebiet Stechlin*²². *Schutzgebiete*

Etwas näher liegt die östlich gelegene *Kyritz-Ruppiner Heide*, deren größter Teil mittlerweile als FFH-Gebiet²³ geschützt wurde.

Etwas südlicher liegt das *Landschaftsschutzgebiet Kyritzer Seenplatte*²⁴, welches aber auf Grund der Entfernung nicht das Plangebiet berührt.

Das dem Planbereich am nächsten gelegene Schutzgebiet ist der gesamte *Flusslauf der Dosse*, der als FFH-Gebiet geschützt ist²⁵. Der Flusslauf der Dosse stellt als halboffene Flussaue einen noch verbliebenen Rest der ehemaligen Auenlandschaft dar, der aber als FFH-Gebiet nicht den Planbereich der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage berührt. *Dosse ist FFH-Gebiet*

Ein für den Planbereich direkt zu beachtendes Schutzgebiet ist das *Tal des Brausebaches*, welches als Biotop nach § 18 BbgNatSchAG²⁶ in Verbindung mit § 30 BNatSchG²⁷ festgesetzt ist. *Brausebachtal ist ein geschütztes Biotop*

¹⁹ Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie).

²⁰ Landschaftsschutzgebiet Ruppiner Wald- und Seengebiet: ISN 2002; EU-Nr.: DE 2843-602.

²¹ Naturpark Stechliner-Ruppiner Land; ISN 5012; EU-Nr.: DE 2843.

²² Naturschutzgebiet Stechlin: ISN 1030; EU-Nr.: DE 2844-502.

²³ FFH-Gebiet Kyritz-Ruppiner Heide: ISN 556, EU-Nr.: DE 2941-302. Im Wesentlichen ist damit der ehemalige Truppenübungsplatz Schweinrich-Gadow gemeint, das Bundesamt für Naturschutz (BfN) bezeichnet das Gebiet jedoch als Wittstock-Ruppiner Heide, womit das Gebiet als wesentlich größerer Landschaftsraum gemeint ist.

²⁴ Landschaftsschutzgebiet Kyritzer Seenplatte; ISN 2008; EU-Nr.: DE 3040-601.

²⁵ FFH-Gebiet Dosse: ISN 620; EU-Nr.: DE 2941-303.

²⁶ Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrechts – Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. Nr. 03/2013).

²⁷ Gesetz über den Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4, Absatz 100 des Gesetzes vom 07. August 2013 (BGBl. I S. 3154).



Abb. 6: Satellitenaufnahme des Landschaftsraumes um Dossow. Der Standort der geplanten Freiflächen-Photovoltaik-Anlage ist durch die rote Ellipse markiert. Westlich von Dossow beherrschen ausgedehnte Feldfluren und östlich davon weitläufige Kiefernhochwälder das Landschaftsbild. (Quelle: Google)

6.1.5 Arten- und Biotoppotential

Für das Plangebiet erfolgte im Rahmen einer vermessungstechnischen und fotografischen Bestandsaufnahme der örtlichen Situation auch eine Biotopkartierung (Zeichnung.BI.-Nr. 01-03). Grundlage der Kartierung war die *Biotopkartierungsanleitung des Landes Brandenburg*²⁸. Diese Kartierung bildete die Grundlage für die Bewertung der Schutzwürdigkeit des Arten- und Biotoppotentials in Tabelle 3.

Biotopkartierung

²⁸ Landesumweltamt Brandenburg; Biotopkartierung Brandenburg, Bd. 1+2, Potsdam 2003.

Tabelle 3: Zusammenstellung der Biotoppotentiale im Plangebiet
 Photovoltaik Dossow-Draußenberg mit einer Bewertung
 der Schutzwürdigkeit

Zusammen-
 stellung der
 Biotope

Code	Kartiereinheit	Bewertung der Schutzbedürftigkeit	Fläche m ²
01112	Naturnaher Bachlauf, beschattet	Schwer bis kaum regenerierbar - Schutz nach § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG	^{1.)} (4.945)
02132	Temporäres Kleingewässer	Schwer regenerierbar – Schutz nach § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG	1.650
03421	Künstlich begründete Gras- und Staudenfluren auf Sekundärstandorten , weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs, Gehölzdeckung < 10 %	Nicht schutzbedürftig	35.792
051332	Grünlandbrache artenarm, ruderal trocken	Nicht schutzbedürftig	42.900
051422	Staudenfluren- und säume , frischer und nährstoffreicher Standorte, artenarm und ruderalisiert	Nicht schutzbedürftig	2.650
08103	Erlenbruchwald	Kaum regenerierbar, Schutz nach § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG	12.390
08261	Kahlflächen als Rodung - Kiefernforst , ohne Stubbenrodung 2.)	Nicht schutzbedürftig	12.032
08480	Kiefernforst	Nicht schutzbedürftig	38.980
12420	Gebäude industrieller Landwirtschaft	Nicht schutzbedürftig	3.245
12612	Verkehrsflächen , hier mit Betonbefestigung	Nicht schutzbedürftig	5.208
Plangebiet insgesamt			154.847

1.) Die Fläche des Bachlaufes bildet das Flurstück-Nr. 89 und gehört nicht zum Plangebiet.

2.) Die Kahlfläche wird später als Waldmantel aufgeforstet. Letzten Endes erfolgt damit eine ökologische Aufwertung der Situation für den Kiefernwald, der als Hochwald vorher keinen diesbezüglich schützenden Waldmantel hatte. Es sei an dieser Stelle noch ausdrücklich darauf verwiesen, dass die als Waldmantel aufgeforstete Rodungsfläche im Sinne des Waldgesetzes weiter als Wald gilt, obwohl sie im Flächennutzungsplan als Waldmantel festgesetzt wird.

Wie bereits schon ausgeführt tangiert der *Brausebach* als naturnaher Bachlauf das Plangebiet. Er fließt an der südöstlichen Planbereichsgrenze entlang, um dann in der Ortslage von Dossow in die Dosse zu münden. Der Brausebach bildet mit der Flurstücks-Nr. 89 ein eigenes Flurstück

Brausebach:
Biotoptyp -
naturnaher
Bachlauf

und liegt damit außerhalb des Geltungsbereiches dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Das als Schmelzwasserrinne angelegte Bachtal greift aber mit seinem südöstlichen Hang in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ein. Da Brausebach und sein Tal eine Einheit bilden, wurde der Bach als *naturnaher Bachlauf* als Biotop 01112 erfasst und auch bewertet. Auf Grund der Mäandrierung des Bachlaufes ergibt sich ein ökologisch wertvoller Lebensraum für Fauna und Flora (Abb. 7).



Abb. 7: Der Brausebach in Richtung Oberlauf gesehen. Er ist das Biotop „naturnaher Bachlauf, beschattet“ (Biotop: 01112).
(Foto RIK: P5160130.JPG)

Auf der südöstlichen Talseite, und damit im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich eine Senke, die zeitweise bei hohem Wasserstand im Brausebach, auf natürliche Weise mit Wasser aufgefüllt wird. Sie ist deshalb als *temporäres Kleingewässer* (Biotop 02132) anzusprechen (Abb. 8).

*Temporäres
Kleingewässer*

Die Biotoppotentiale zwischen den Gebäuden der landwirtschaftlichen Betriebsstätte sind alle künstlichen Ursprungs. Charakteristisch hierfür ist, dass die vorgefundenen Freiräume zwischen den Gebäuden und baulichen Anlagen und auch auf dem Großmieten- und Maschinenabstellplatz nach Baufertigstellung, als Grasland eingesät wurden. Letzteres wurde dann im Laufe der Jahre mehr oder weniger regelmäßig gemäht, was dann nach Stilllegung wesentlicher Teile des Betriebshofes nicht mehr der Fall war. Dadurch konnten sich neben einer Vielzahl von *Rispengräsern* (*Poa trivialis*) und *Quecke* (*Agropyrum repens*) auch zwei- und mehrjährige ruderalen Stauden auf dem Sekundärstandort ausbreiten. So findet man hier die typischen Vertreter solcher Ruderalfluren, wie *Große Brennnessel* (*Urtica dioica*), *Giersch* (*Aegopodium podagraria*), *Kälberkopf* (*Chaerophyllum sp.*), *Wasserdost* (*Eupatorium cannabinum*), *Kletten-Labkraut* (*Galium aparine*), *Gewöhnliche Nachtkerze* (*Oenothera biennis*) u.a.. Erst in jüngster Zeit hat

*Ruderalflur auf
Sekundär-
standort*

man wieder damit angefangen die Freiräume durch Mahd zu pflegen.
Diese Flächen sind dem Biotoptyp *künstlich begründete Gras- und Staudenfluren auf Sekundärstandorten* (Biotop 03421) zuzuordnen (Abb. 9 und 10).
Der spontane Gehölzaufwuchs liegt bei diesen Flächen unter 10 %.



Abb. 8: Blick in die zeitweise mit Bachwasser gefüllte Senke, die als temporäres Kleingewässer anzusprechen ist (Biotop 02132).
(Foto RIK: P5160129.JPG)



Abb. 9: Die Freiräume des Betriebshofes und auch der Großmieten- und Maschinenabstellplatz sind als künstlich begründete Gras- und Staudenfluren auf Sekundärstandorten anzusprechen (Biotop 03421)
(Foto RIK: P5160065.JPG)



Abb. 10: Gewisse Teilbereiche der ruderalen Gras- und Staudenflur werden durch Mahd mehr oder weniger regelmäßig gepflegt und dadurch der Staudenaufwuchs zurückgedrängt. Hier Blick über den ehemaligen Großmieten- und Maschinenabstellplatz aus nordöstlicher Richtung zu den landwirtschaftlichen Gebäuden. Trotzdem ist dieser Bereich dem Biototyp 03421 zuzurechnen.
(Foto RIK: P 5169056.JPG)

Der nördliche Teil des Planbereichs, außerhalb des Großmieten- und Maschinenabstellplatzes, wurde entsprechend der Biotopkartierung als artenarme, ruderal trockene *Grünlandbrache* (Biotop 051332) angesprochen. Früher wurden die Flächen als Mähwiese bzw. Weide genutzt, was aber jetzt nicht mehr der Fall ist. Es werden sich wuchskräftigere Gräser und Stauden über die Fläche ausbreiten.

Grünlandbrache



Abb. 11: Beispiel für Grünlandbrache (Biotop 051332) auf der Fläche nördlich des Großmieten- und Maschinenabstellplatzes. Früher wurde diese Fläche als Mähwiese bzw. Weide genutzt, was aber jetzt nicht mehr der Fall ist. Es werden sich wuchskräftigere Gräser und Stauden über die Fläche ausbreiten.
(Foto RIK: P 5169117.JPG)

Ein Biotop besonderer Art ist eine in der südöstlichen Ecke des Plangebiets liegende *Staudenflur*, die als Saum vor dem dort befindlichen Erlenbruchwald liegt (Biotop 051422). Trotz ihrer Artenarmut und Ruderalisierung ist sie auf Grund ihrer Lage unmittelbar an der dort befindliche Bachaue mit ihrem Erlenbruchwald als frischer Standort anzusprechen. Diese Staudenflur konnte sich weitgehend unbehelligt entwickeln, weil diese Fläche von der Landwirtschaft nicht benötigt wurde (Abb. 12). Dieser Bereich wird auch künftig bei der Realisierung des Bebauungsplanes nicht benötigt und wird auch weiterhin naturbelassen bleiben.

*Staudenflur-
bzw. saum*



Abb. 12: Blick auf die in der Südost-Ecke des Plangebiets dem Erlenbruchwald vorgelagerte Staudenflur. Dieser Bereich wird auch künftig bei Realisierung des Bebauungsplanes nicht benötigt und wird naturbelassen bleiben. (Foto RIK: P 5169076.JPG)

Die Bachaue und damit auch wesentliche Teile des Plangebiets werden durch einen *Erlenbruchwald* (Biotop 08103) beherrscht (Abb. 13). In den höher liegenden Talbereichen wird letzterer zunehmend durch Lichtholzarten, wie Birke durchsetzt. Der Erlenbruchwald ist kaum regenerierbar und genießt den Schutz des § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG.

*Erlenbruchwald
nach § 18
BbgNatSchAG
i.V.m. § 30
BNatSchG*

Im Plangebiet gibt es einen Kiefernwaldstreifen, der erst kürzlich in einer Breite von etwa 25 m abgeholzt wurde. Diese Kahlfäche ist als Rodung dem Biotop 08261 zuzuordnen (Abb. 14). Warum die Rodung erfolgte, ist nicht nachvollziehbar, da die Fläche nicht für den Aufbau der PV-Modulreihen benötigt wird. Bei der späteren Bewertung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen wird dieser Rodungsstreifen eine besondere Bedeutung durch Aufforstung zum Waldmantel erlangen.

*Kahlfäche
Rodung*

Ein nicht unbeträchtlicher Teil des Plangebiets wird durch Kiefernwald eingenommen. Dieser Kiefernforst (Biotop 08480) besteht aus 15- bis 20-jährigen Kiefern, die durch lockeres Buschwerk (vorwiegend Faulbaum und Birke) durchsetzt sind (Abb. 15).

Kiefernwald

Um die Biotopbeschreibung abzurunden seien noch die Gebäude der industriellen Landwirtschaft (Biotop 12420) und die Verkehrsflächen aus Beton (Biotop 12612) erwähnt. Die Gebäude und die Verkehrsflächen werden auch weiterhin noch genutzt (Abb. 16).

*Gebäude und
Verkehrsflächen*



Abb. 13: Die Bachaue des Brausebaches wird durch einen Erlenbruchwald (Biotop 08103) besiedelt, der nach § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG einen besonderen Schutzstatus genießt.
(Foto RIK: P 5169131.JPG)



Abb. 14: Blick auf den erst kürzlich gerodeten ca. 25 m breiten Kiefernwaldstreifen der als Kahlfäche dem Biotop 08261 zuzuordnen ist.
(Foto RIK: P 5169051)



Abb. 15: Blick in den Kiefernforst (Biotop 08480).
(Foto RIK: P 5169041)



Abb. 16: Blick auf die weiterhin noch genutzten Gebäude mit den Verkehrsflächen der LPG Dossow, hier Werkstatt und Unterstellhalle.
(Foto RIK: P 5169081)

Wie aus der Biotopansprache ersichtlich, wurde der größte Teil der Fläche über Jahrzehnte starken anthropogenen Beeinträchtigungen ausgesetzt. Auch beim Bau der Gebäude und ihren innerbetrieblichen Verkehrsflächen wurden großflächige Bodenabtragungen vorgenommen, die im Zusammenhang mit der stattgefundenen Versiegelung, schwerwiegende Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen hervorriefen. Auch auf dem Großmieten- und Maschinenabstellplatz sind großflächige Schädigungen der Bodenstruktur zu verzeichnen. Die Abb. 17 zeigt hierfür nur zwei Beispiele.

*Biotopstruktur
lässt schwere
Bodenbeein-
trächtigungen
erkennen*



Abb. 17: Zwei Beispiele für die über Jahrzehnte hervorgerufenen Schädigungen der Bodenstruktur auf dem Großmieten- und Maschinenabstellplatz der Landwirtschaftlichen Produktionsgesellschaft Dossow. (Foto RIK: P 5169055+036)

Es bleibt abschließend festzustellen, dass bei den anthropogen beeinflussten Flächen die angetroffenen Biotope in der Bewertung ihrer Schutzbedürftigkeit alle als „nicht schutzbedürftig“ einzustufen sind.

Biotope

Der ökologisch sensible Bereich der Bachaue des *Brausebaches* mit dem dort befindlichen Erlenbruchwald, einschließlich der in der Südostspitze vorkommenden Staudenflur, wurden dagegen bis heute nicht beeinträchtigt. Diese Bereiche können aus naturschutzfachlicher Sicht als weitgehend funktionsfähig angesehen werden. Diese Bereiche unterliegen auch künftig dem Schutzstatus des § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG, was bei der weiteren Bauleitplanung unbedingt zu beachten ist.

*Schutzstatus
der Bachaue des
Brausebaches
nach § 18
BbgNatSchAG
i.V.m. § 30
BNatSchG*

6.1.6 Schutzgebiete und schützenswerte Objekte

Entsprechend den Geobasisinformationen des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) gehört das Plangebiet weder einem Naturschutzgebiet (NSG) oder Landschaftsschutzgebiet (LSG) bzw. einem Großschutzgebiet (GSG) an. Letztere würden Naturparks und Biosphärenreservate umfassen. Auch zählt das Plangebiet nicht zum Europäischen Schutzgebietsystem 2000, welches Vogelschutzgebiete (SPA) und Flora-Fauna-Habitate (FFH) einschließt. Die Abb. 18 zeigt die Lage und die räumliche Entfernung der umgebenden Schutzgebiete zum Plangebiet.²⁹ Demnach sind diese Schutzgebiete in einer ausreichenden räumlichen Entfernung zum Plangebiet.

*Plangebiet
gehört zu
keinem
Schutz-
gebiet*

Die Bachaue des *Brausebaches* mit dem Erlenbruchwald ist aber gemäß § 18 BbgNatSchAG²⁶ i.V.m. § 30 BNatSchG²⁷ ein geschütztes Biotop. Die Schutzanforderungen dieser Biotope sind in der weiteren Bauleitplanung und bei der Umsetzung der Planung zu berücksichtigen. Ebenso ist das temporäre Kleingewässer ein nach § 18 BbgNatSchAG geschütztes Biotop. Der in der Südostspitze des Plangebiets vorhandene Staudensaum fällt zwar nicht in diesen Schutzstatus, er wird aber auf Grund seiner spezifischen Lage vor dem Erlenbruchwald der Bachaue mit als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen (siehe Zeichng. Bl.-Nr. 1).

§ 18

Gemäß § 30 Abs.2 BNatSchG²⁷ besteht für Biotope ein umfassendes Veränderungsverbot und zwar auch dann, wenn diese noch oder nicht in das Biotopverzeichnis des Landes Brandenburg aufgenommen wurden. Verboten sind in diesen Biotopen alle Maßnahmen, die zur Zerstörung oder einer erheblichen bzw. nachhaltigen Beeinträchtigung führen können. Dazu gehören auch Maßnahmen deren beeinträchtigende Wirkung noch nicht feststeht, aber hinreichend wahrscheinlich ist. Das können auch stoffliche Beeinträchtigungen (Staub, Gase, Dünger, Biozide) sowie eine Änderung der Nutzungsart der umgebenden Freiräume sein. Aus diesem Grund ist der Schutzstatus der § 18 und § 30 Biotope für das geplante Vorhaben der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage zu beachten. Die entsprechenden Auswirkungen sind

*Inhalt des
Schutzstatus
nach § 30
BNatSchG*

²⁹ Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Europäische Schutzgebiete, Kartenserie des Landesumweltamtes Brandenburg, Berliner Straße 21-25 in 14467 Potsdam.

²⁶ Ebenda, Seite 21.

²⁷ Ebenda, Seite 21.

nach den Festlegungen der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg zum Vollzug der §§ 18 und § 30 Biotop zu untersuchen³⁰.

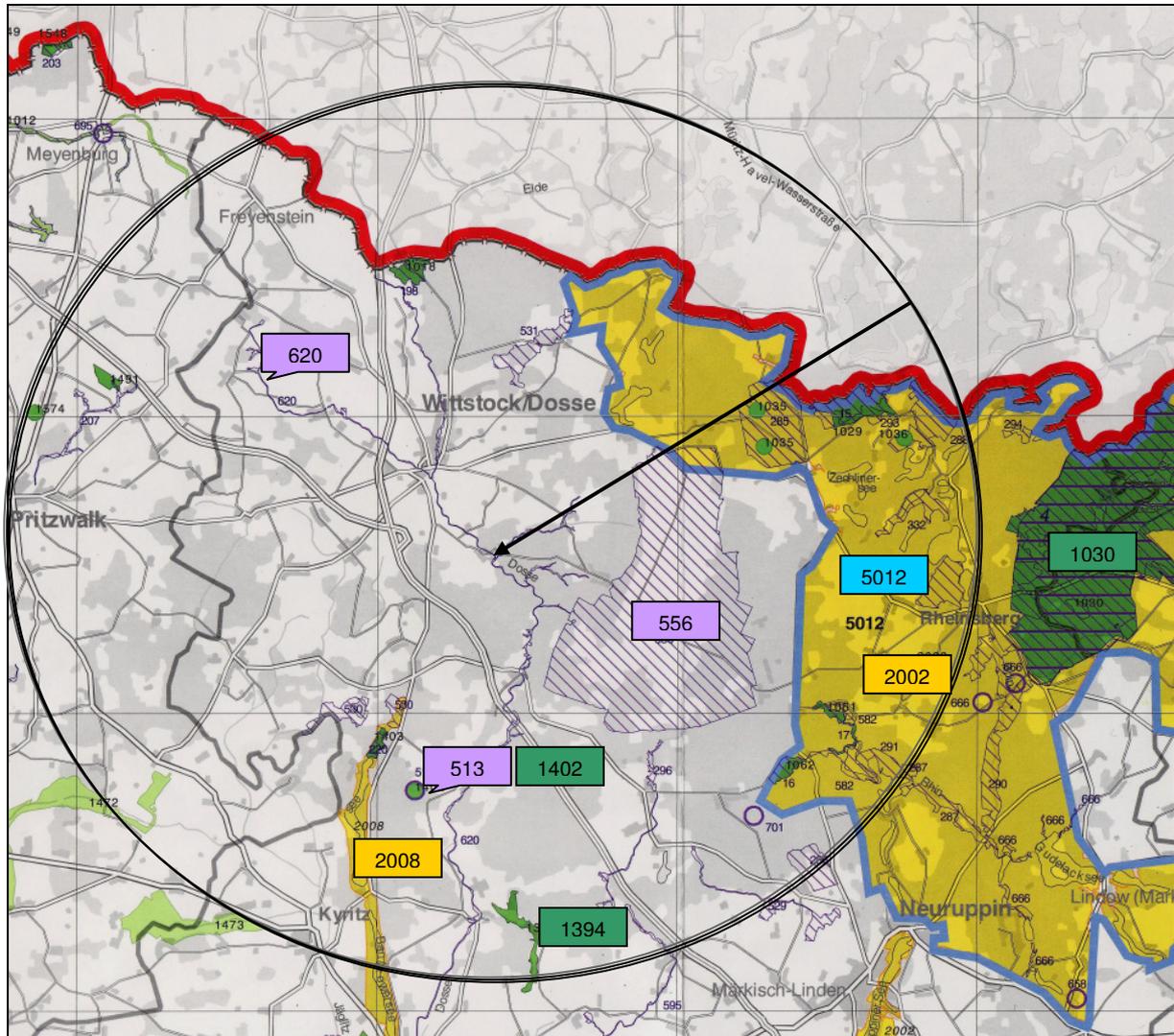


Abb. 18: Der Kartenausschnitt zeigt die räumliche Lage der wichtigsten Schutzgebiete zum Plangebiet in einem Radius von 20 km.

Erläuterung zu den ISN.:	1030	Naturschutzgebiet Stechlin
	1394	Naturschutzgebiet „Feuchtgebiet Schönberg-Blankenberg“
	1402	Naturschutzgebiet „Postluch Ganz“
	2002	Landschaftsschutzgebiet „Ruppiner-Wald- und Seen“
	2008	Landschaftsschutzgebiet „Kyritzer Seenplatte“
	5012	Naturpark „Stechlin-Ruppiner-Land
	513	FFH-Gebiet „Postluch Ganz“
	556	FFH-Gebiet „Kyritz-Ruppiner-Heide“
	620	FFH-Gebiet „Dosse“

(Quelle: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg)

³⁰ Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg zum Vollzug der §§ 32, 36 des Brandenburgischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege BbgNatSchG) – VV-Biotopschutz vom 25. November 1998.

6.2 Nutzungssituation

6.2.1 Jetzige Nutzungssituation

Die jetzige Nutzungssituation ist durch die Stilllegung des Großmieten- und Maschinenabstellplatzes bei gleichzeitigem Weiterbetrieb der dort befindlichen Gebäude, wie Werkstatt, Unterstellhalle, Tankstelle und Bergeraum gekennzeichnet. Für die Zukunft ist noch die Errichtung eines Büro- und Sozialgebäudes auf dem jetzigen Betriebsgelände geplant. Die jetzige Nutzungssituation zeigt das Satellitenbild in Abb. 19.

*jetzige
Nutzungs-
situation*

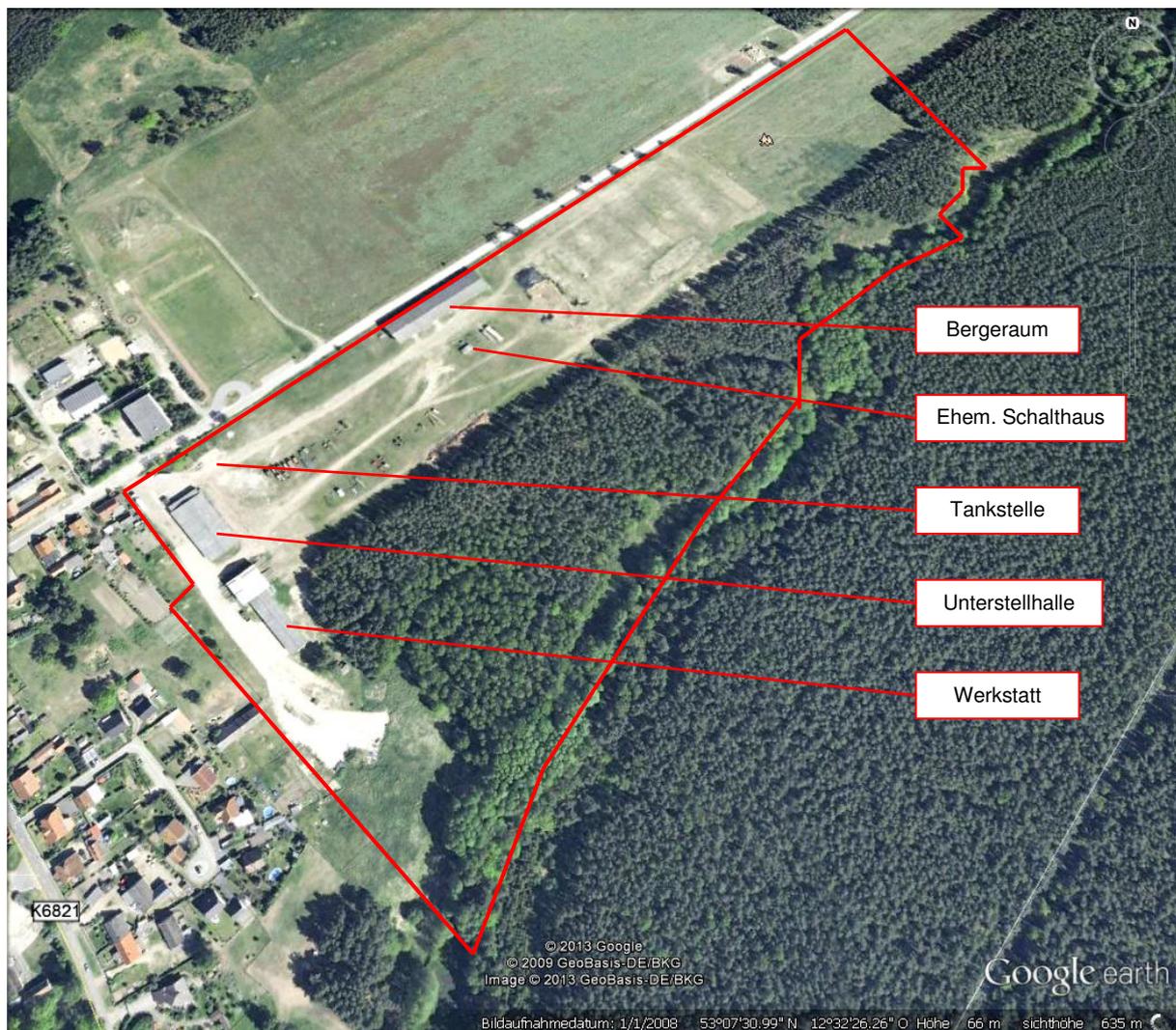


Abb. 19: Satellitenaufnahme des Betriebsgeländes der Landwirtschaftlichen Produktionsgesellschaft Dossow. Die ungefähren Grenzen des Planbereichs werden durch die roten Linien markiert. Die hellen Flecken am oberen Bildrand verdeutlichen die über Jahrzehnte verursachten Strukturschäden auf dem nicht mehr benötigten Großmieten- und Maschinenabstellplatz. Die Gebäude, wie Werkstatt, Unterstellhalle, Tankstelle und Bergeraum werden weiter genutzt. (Quelle: Google)

6.2.2 Künftige Nutzungssituation

Die künftige Nutzungssituation wird durch die geplante Freiflächen-Photovoltaik-Anlage auf dem ehemaligen Großmieten- und Maschinenabstellplatz gekennzeichnet sein. Dabei werden die vorhandenen Gebäude, wie Bergeraum, Werkstatt und Unterstellhalle weiter genutzt. Der Bergeraum, der mit auf dem Gelände der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage steht, erhält zusätzlich eine Dachflächen-Photovoltaik-Anlage, die mit in die Freiflächen-Anlage eingespeist wird.

Ein kleines Gebäude (Abb. 20) auf dem Maschinenabstellplatz, welches ursprünglich als Schaltheus für eine inzwischen demontierte Tankanlage für Flüssigdünger (Ammoniakate) diente, wird entgegen der ursprünglichen Absicht, nun nicht mehr abgerissen. Es wird im Rahmen von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen als Schwalben- und Fledermaushaus erhalten und entsprechend hergerichtet.

*es sind keine
Abrissarbeiten
mehr vorgesehen*

Somit sind im Zusammenhang mit der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage keine Abrissarbeiten notwendig und auch nicht geplant. Befestigte Verkehrsflächen sind ohnehin auf dem ehemaligen Großmieten- und Maschinenabstellplatz nicht vorhanden.



Abb. 20: Blick auf das nunmehr zu erhaltende Gebäude (ehemaliges Schaltheus einer demontierten Tankanlage für Flüssigdünger), welches im Rahmen von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zum Schwalben- und Fledermaushaus umgebaut werden soll.
(Foto RIK: P5160034.JPG)

Bei der Umwandlung des ehemaligen Großmieten- und Maschinenabstellplatzes in eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage handelt es sich im Sinne des EEG³ um eine Konversionsfläche, da der ökologische Wert dieser Fläche schwerwiegend beeinträchtigt ist. Durch die schädlichen Bodenbeeinträchtigungen (siehe auch Abb. 19) ist das Gelände für eine anderweitige Nutzung vorerst völlig unbrauchbar. Dadurch liegt die Fläche trotz ihres schlechten ökologischen Wertes nicht brach und wird sinnvoll genutzt. Sie ist im Sinne des § 32 Abs. 2 Punkt 2 EEG⁴ als vergütungspflichtige Fläche zur Errichtung von Solaranlagen geeignet.

*wegen
schwerer
Boden-
schädigung
sinnvolle
Nutzung als
Konversions-
fläche*

³ Ebenda, Seite 8.

⁴ Ebenda, Seite 12.

6.3 Altlasten und Kampfmittel

Altlasten sind laut Altlastenkataster des Landkreises Ostprignitz-Ruppin nicht bekannt. Sollten dennoch bei Erdarbeiten kontaminierte Bereiche bzw. Bodenverunreinigungen angeschnitten werden, so sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und es ist die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin zu informieren. Die Bodenverunreinigungen sind am Geruch bzw. an anderer Beschaffenheit, wie veränderter Farbe, gegenüber dem Normalzustand des Bodens zu erkennen. Die Schadstelle ist zu sichern, so dass eine weitere Ausbreitung der Bodenverunreinigung verhindert wird. Die weitere Vorgehensweise ist dann mit der unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

*Altlasten
sind nicht
bekannt*

Laut Auskunft des Kampfmittelbeseitigungsdienstes der Polizei³¹ gibt es zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine konkreten Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Weiterhin ist zu beachten, dass es bei eventuellen Kampfmittelfunden während der Bauarbeiten verboten ist, diese zu berühren oder deren Lage zu verändern. Die Fundstelle ist zu sichern und sofort der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei zu melden³².

Kampfmittel

6.4 Medientrassen

Die Ortslage Dossow ist trink- und abwasserseitig komplett erschlossen. Zum Grundstück führt vom nordwestlichen Bankett des Ortsverbindungsweges *Draußenberg* der Trinkwasseranschluss (PE 63) aus der zentralen Trinkwasserversorgung des Ortes. Der Wasserzähler befindet sich in einem Schacht hinter der Grundstücksgrenze

*Dossow ist
trink- und
abwasserseitig
erschlossen*

Die Trinkwasserhauptleitung (AZ 150) verläuft im nordwestlichen Bankett des Ortsverbindungsweges (Schule). Hier befindet sich auch ein Knotenpunkt mit Unterflurhydrant DN 80. Im Brandfall kann die Feuerwehr auf diesen Hydranten zurückgreifen. Die Bereitstellung der notwendigen Löschwassermenge muss aber noch im Rahmen der Detailplanung überprüft werden.

Trinkwasser

Eine Schmutzwasserhauptleitung endet am Schacht S 51 mit der letzten Bebauung. Ein künftiges Büro- und Sozialgebäude könnte an diese Leitung abwasserseitig angeschlossen werden.

Schmutzwasser

Des weiteren markiert eine „Gassäule“ den Verlauf einer Ferngasleitung im südöstlichen Bankett des Ortsverbindungsweges (Abb. 21). Der Betreiber dieser Ferngasleitung ist nicht bekannt. Auch im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung äußerte sich kein Medienträger dazu.

Gas

Beide Medientrassen tangieren aber nicht das künftige Baufeld der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage. Sie sind damit für das Vorhaben ohne Relevanz, wurden aber nachrichtlich in die Plandokumente übernommen.

³¹ Zentraldienst der Polizei, Kampfmittelbeseitigungsdienst, Hauptallee 115/8 in 15806 Zossen; Stellungnahme vom 14.02.2014 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung am Vorentwurf.

³² Es gelten insbesondere die § 2 und 3 der Kampfmittelverordnung des Landes Brandenburg – KampfmV vom 23. November 1998 (GVBl. Brbg. T. II, Nr. 30 vom 14.1.2.1998).

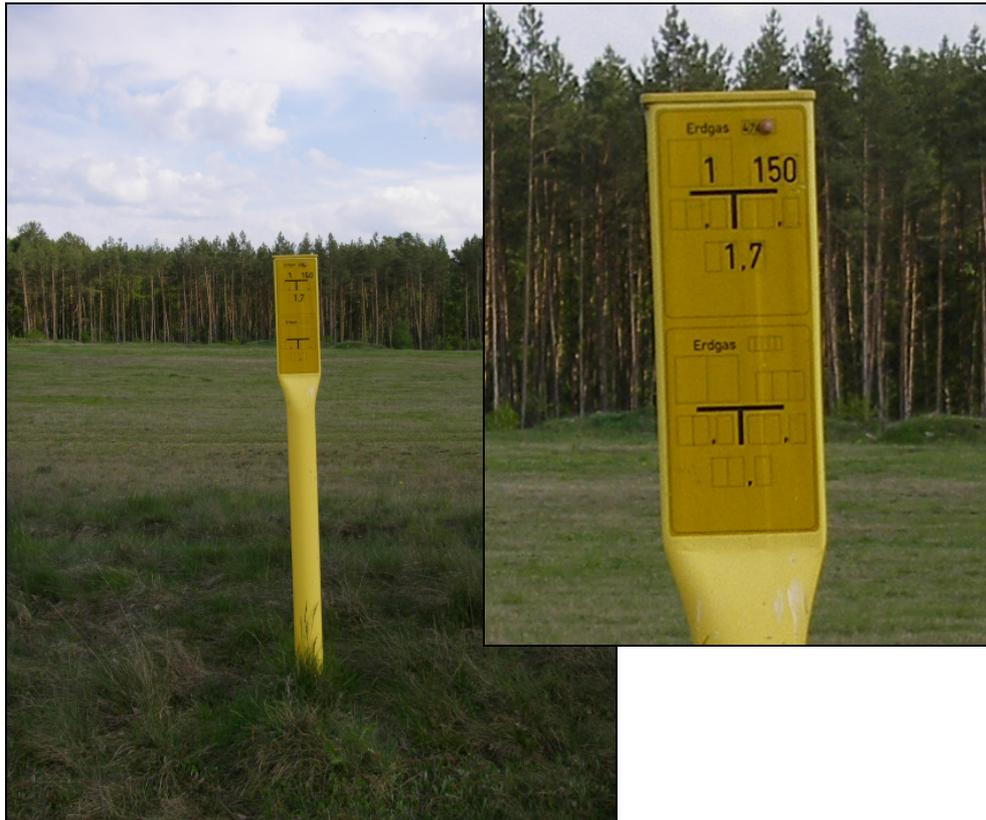


Abb. 21: Eine Gassäule markiert im südöstlichen Bankett des Ortsverbindungsweges Dossow eine Ferngasleitung, zu der sich im Rahmen der frühzeitigen Trägerbeteiligung kein Medienträger geäußert hat. Entsprechend den Angaben dieser Markierungssäule behindert die Gasleitung aber nicht das Planvorhaben. (Foto RIK: P5160118.JPG)

6.5 Denkmale und Bodendenkmale

Im Plangebiet selbst sind keine Denkmale oder anderweitige archäologische Bodendenkmale bekannt. Trotzdem ist das Vorhandensein unentdeckter Bodendenkmale nicht auszuschließen. Es gilt der Grundsatz, dass die bauausführenden Betriebe vom Bauherren darauf hinzuweisen sind, dass mindestens 14 Tage vor Beginn irgendwelcher Bodenbewegungen bzw. Schachtarbeiten (auch Rammarbeiten) mit dem Landesamt für Denkmalpflege Rücksprache zu nehmen ist und relevante Bauunterlagen zu übergeben sind. Nach Abtrag der Humus- und Deckschichten ist das Landesamt für Archäologische Denkmalpflege zu einer Kontrolle auf die Baustelle zu laden, in deren Ergebnis dann im Einvernehmen mit der unteren Denkmalschutzbehörde entschieden wird, ob im angegebenen Gelände eine gezielte archäologische Dokumentation notwendig wird.

Sollten bei den Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder – bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u.ä. entdeckt werden, so ist dies unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege und dem Archäologischen Landesmuseum bzw. der unteren Denkmalschutzbehörde, anzuzeigen. Nach

*im Plangebiet
selbst sind
keine Boden-
denkmale
bekannt*

*Behandlung
unerwartet
freigelegter
archäologischer
Funde*

§ 11 des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes³³ sind Fundstellen bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen und es ist eine wissenschaftliche Untersuchung zu ermöglichen. Eventuelle Sicherungsmaßnahmen und wissenschaftliche Untersuchungen, wie archäologische Grabungen, gehen zu Lasten des Bauherren. Dies kann unter Umständen eine zusätzliche finanzielle Belastung bei der Realisierung der jeweiligen Vorhaben bedeuten. Die Baubetriebe sind darauf hinzuweisen, dass alle archäologischen Funde nach § 11 Abs. 3 BbgDSchG abgabepflichtig sind.

7. Planerische Umsetzung

7.1 Beschreibung des Planvorhabens

Innerhalb des Plangebietes ist die Errichtung und der Betrieb einer photovoltaischen Freiflächenanlage auf einem Baufeld geplant. Insgesamt ist mit einer Nennleistung von etwa 4,9 MWP zu rechnen. Das entspricht in etwa dem Stromverbrauch von 1.200 bis 1.250 Vierpersonenhaushalten.

*Anschlussleistung
4,9 MWP*

Das Plangebiet ist sehr eben, es fällt von Nordost nach Südost um 4,5 m und ist für die Bebauung mit den Photovoltaikmodulen gut geeignet. Wie der Vorhaben- und Erschließungsplan (Zeichnung Blatt-Nr. 2) zeigt, werden die Photovoltaikmodule in einem geschlossenen Feld errichtet. Dabei werden die Elemente auf sogenannten Modultischen montiert, die wiederum aneinandergereiht werden. Die sich somit ergebenden Modulreihen erstrecken sich in Ost-West-Richtung im Abstand von 3,75 m über das Gelände, wobei die Modultische mit einer Neigung von 25 Grad nach Süden ausgerichtet werden. Die Abb. 22 zeigt ein Beispiel solcher Modulreihen aus dem Solarpark Kremmen,³⁴ wie sie auch im Falle der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage in Dossow-Draußenberg zur Anwendung kommen. Die Prinzipskizze in Abb. 23 verdeutlicht das Modulschema.

*PV-Elemente
auf einem
PV-Feld
errichtet*

Die Modultische haben eine Abmessung von 6,0 x 3,0 m, wobei zwei Arten, einmal eine vierstielige und zum anderen eine mittelstielige Ausführung gebräuchlich sind. Die Abb. 24 zeigt die mittelstielige Ausführung, die von vielen Betreibern als die günstigere angesehen wird, da sie eine maschinelle Mahd unter den Tischen besser ermöglicht. Im vorliegenden Fall der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Dossow-Draußenberg sollen diese Tische zur Anwendung kommen.

*zwei Arten
von Modul-
tischen*

³³ Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04 S. 215).

³⁴ Solarpark Ziegeleiweg Kremmen GmbH; Sitz: Fanny-Zobel-Str. 9 in 12435 Berlin; Tel.: 030 / 530 280 98, Fax: 030 / 530 280 981.



Abb. 22: Beispiel für Modulreihen einer Freiflächen-Photo-Voltaik-anlage, hier Solarpark Kremmen. (Foto RIK: P7120018.JPG)

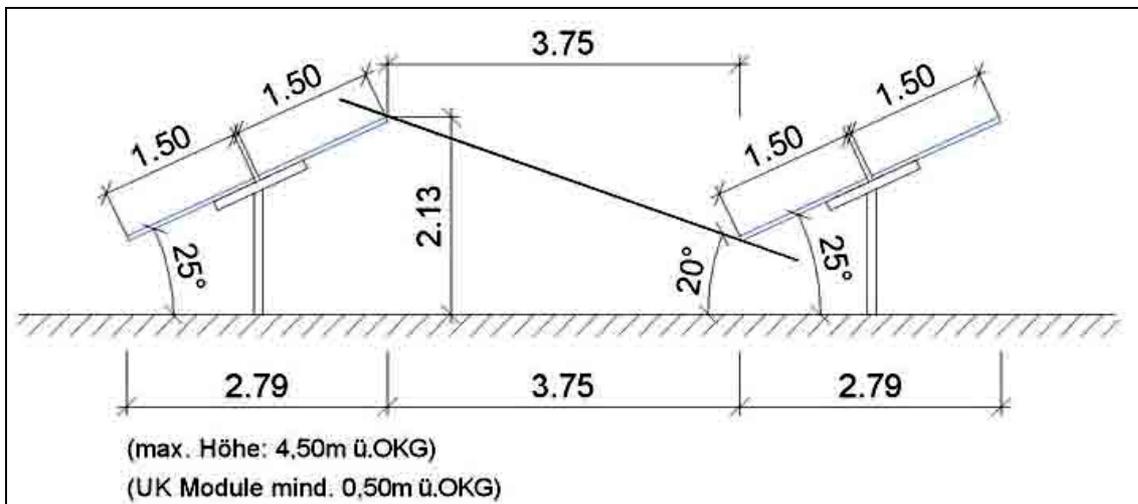


Abb. 23: Prinzipskizze der Modultische mit Neigung und Abstand sowie der Höhenfestsetzung zur Minimierung der Verschattungssituation. (Zeichnung: RIK- Daniela Gaede)



Abb. 24: Unterkonstruktion der Photovoltaik-Module mit nur einer Mittelstütze, hier Solarpark Kremmen. (Foto RIK: P7120001)

Die Mittelstiele der Modultische werden in den Boden gerammt, wobei noch vorhandene Betonplatten, wenn sie nicht mit Stahlarmierung bewehrt sind, einfach durchstoßen werden. Bewehrte Betonplatten erfordern an der Rammstelle eine Kernbohrung, was aber bei der vorhandenen und abzubrechenden Bausubstanz nicht der Fall sein dürfte. Leichte Höhenunterschiede des Geländes können durch Variierung der Rammtiefe der Stiele ausgeglichen werden.

*Mittelstiele der
Modultische
werden
gerammt*

Die Ständerkonstruktion der Modultische ist so beschaffen, dass die Module einen Mindestabstand von 0,5 m über Oberkante Gelände aufweisen. Dadurch ist eine Grünlandnutzung der von Modulen überschirmten Fläche gesichert. Die maximale Höhe der Module ist auf 4,5 m über Oberkante Gelände begrenzt. Für die technische Detailplanung wurde als Höhenfestpunkt die Referenzhöhe am Kanaldeckel der Hauptzufahrt zum Betriebsgelände mit 61,64 m NHN angegeben.

*Höhenabstände
der Module über
OK Gelände*

Auf Grund der Aufständigung der PV-Module und der Abstände der Modulreihen untereinander besteht nicht die Gefahr, dass die beschatteten Bereiche unter den Modulen vegetationsfrei bleiben bzw. werden.

*Schatten-
vegetation*

Charakteristisch für das Nutzungskonzept des Plangebietes ist ein mindestens 6,75 m breiter Grünstreifen am äußeren Rand des Baufeldes. Dabei ist ein 3 m breiter Bereich zur offenen Landschaft hin mit einer naturnahen Feldgehölzstruktur einzugrünen. Erst hinter dieser Eingrünung darf dann eine Einfriedung des Geländes erfolgen. Dabei sind nur Stabgitter- oder Maschendrahtzäune mit einer max. Höhe von 2,5 m zulässig. Die Einfriedung muss einen Mindestbodenabstand von 15 cm frei lassen, so dass Kleintiere hindurchschlüpfen können.

*Eingrünung des
PV-Baufeldes*

Hinter dem Zaun ist ein 3,75 m breiter Grünstreifen als ruderales, extensiv bewirtschaftete Wiesenfläche von jeglicher Bebauung und auch von Gehölzen frei zu halten, damit dieser im Bedarfsfall mit Wartungsfahrzeugen (PKW, Kleintransporter) befahren werden kann. Entsprechend den Hinweisen des Fachdienstes für Zivil-, Brand- und Katastrophenschutz ist dieser Wiesenstreifen als Umfahrung mit Schotterrasen zu belegen, damit dieser auch von Feuerwehrfahrzeugen mit Achslasten von 100 kN benutzt werden kann. Dabei soll die Kurvenausbildung dieses 3,75 m breiten Umfahrungsstreifens der Kurvenausführung für Feuerwehrfahrzeuge entsprechen³⁵. Dementsprechend wurden die Kurven aufgeweitet und die zugehörigen Kurvenradien in der Planzeichnung mit angegeben. Die Abb. 25 verdeutlicht dieses Prinzip.

3,75 m breiter
Grünstreifen als
ruderales, extensiv
bewirtschaftete
Wiesenfläche
zur Umfahrung

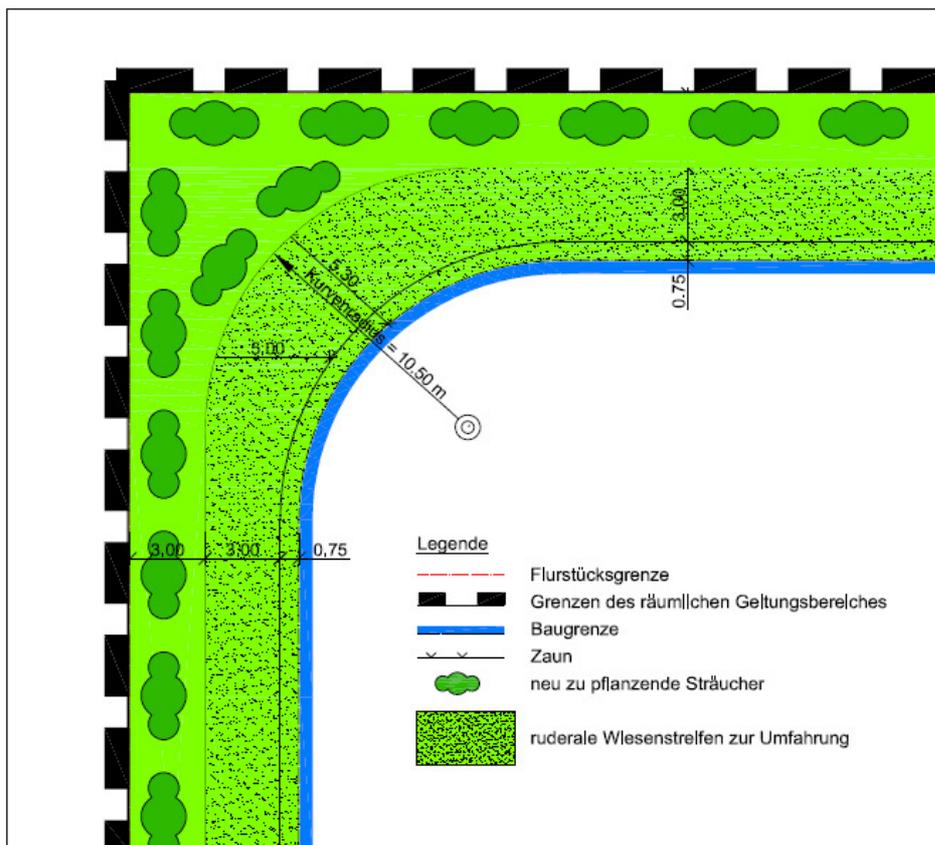


Abb. 25: Schematische Darstellung der Kurvenausführung des extensiven Wiesenstreifens, der zur Umfahrung der künftigen Photovoltaikfelder von jeglicher Bebauung und Bepflanzung frei zu halten ist. Die Kurvenausbildung erfolgte in Anlehnung an die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr. (Zeichnung: RIK- Daniela Gaede)

Die Bodenoberfläche des gesamten Areals, also der Umfahrungsstreifen, die Flächen zwischen den Modulreihen und auch unter den Modulen sollen als extensives Grünland angesät und gepflegt werden. Die extensive Pflege beinhaltet den Verzicht auf Eintragung von mineralischen Düngemitteln oder aber auch von Pflanzenschutzmitteln. Sie beinhaltet nur jährlich eine einschürige Mahd oder aber eine Beweidung durch Schafe.

³⁵ Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr vom 25. März 2002 (ABl. S.466, 1013), zuletzt geändert durch Bekanntmachung vom 9. Juli 2007 (ABl. S.1631).

Eine Besonderheit stellt die Grünummantelung an der Südostgrenze des PV-Baufeldes vor dem dort stehenden Kiefernforst dar. Hier soll der ca. 25 m breite Rodungsstreifen mit naturnahen Feldgehölzen als neuer Waldmantel angelegt werden. Der Landesbetrieb für Forst Brandenburg weist darauf hin, das die Kahlfäche zum Wald gehört und wieder aufzuforsten ist. Dies erfolgt in Form eines Waldmantels, da der ursprüngliche Hochwald keinen solchen besaß.

*Neuanlage
eines Wald-
mantels*

Auch vor diesem Waldmantel wird hinter der Grenze des Baufeldes ein 3,75 m breiter Grünstreifen mit Wieseneinsaat angelegt, um die Umfahrung des PV-Feldes zu Wartungszwecken mit Kleinfahrzeugen zu ermöglichen.

Bei der Ermittlung der überbauten Flächen werden die Biotopflächen, die auf Grund ihres Schutzes nach § 18 nicht verändert werden dürfen, nicht mit in die Plangebietsfläche eingerechnet, ebenso nicht die Kiefernforstfläche. Damit ergibt sich eine bereinigte Planbereichsfläche von 101.827 m². Davon werden 20.498 m² mit Modulreihen überschirmt. Zuzüglich der noch zu errichtenden Transformatoren und einer Übergabeschaltstation sowie der befestigten Zufahrten, ergibt sich, einschließlich der baulichen Entwicklung im südöstlichen Wirtschaftsbereich der LPG, perspektivisch eine überbaute Fläche von etwa 30.785 m². Das entspricht rd. 30 % der bereinigten Planbereichsfläche³⁶.

*nur 27 % der
um die § 18
Biotop
bereinigten
Fläche werden
perspektivisch
überbaut*

Zwischen den einzelnen Modulreihen werden keine besonderen Wege angelegt, auch nicht entlang des künftigen Baufeldes. Hier erfolgt lediglich während der Bauphase ein Befahren mit Transportern und Baufahrzeugen. Danach werden diese Zwischenräume als extensive Wiesenfläche eingesät.

*keine Wege
zwischen
Modulreihen*

Die Elektroinstallation der Module erfolgt teilweise oberirdisch mit auf Kabelpritschen verlegten Kabeln und teilweise unterirdisch mit Erdkabeln. Dabei werden in der Regel 24 Photovoltaikmodule in Reihe geschaltet, wodurch eine Gleichspannung von rd. 1.000 V erzeugt wird. Diese Spannung wird in sogenannten Einzelwechselrichteranlagen zu dreiphasigen Wechselstrom 400 V, 50 Hz umgewandelt (Abb. 26). Diese Wechselrichter stehen, an einer Stahlrahmenkonstruktion montiert, unter den Modultischen, wodurch sie vor direkten Witterungsunbilden geschützt sind und keine zusätzlichen Bauflächen beanspruchen.

*erzeugte
Gleich-
spannung
1.000 V*

*Wechsel-
richter*

Der von den Wechselrichtern erzeugte Wechselstrom von 3 x 400 Volt wird einem Transformator über Erdkabel zugeführt, der die Spannung auf 20.000 Volt (20 KV) hochtransformiert (Abb. 27). Insgesamt wird die Freiflächen-Photovoltaik-Anlage mit etwa 4 Stck. solcher Transformatoren auskommen. Die Bemessung, die genaue Anzahl und der exakte Aufstellort dieser Transformatoren wird durch die technische Detailplanung festgelegt. Die Aufstellorte müssen sich dabei innerhalb der festgelegten Baugrenzen bewegen, wobei die Grundfläche eines Trafos etwa 4 x 5 m beträgt.

*Transfor-
matoren*

Bei Errichtung und Betrieb der Transformatoren sind die erforderlichen Schutzvorkehrungen zum gefahrlosen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu beachten (siehe auch Kap. 9.12, Seite 64).

*Schutzvor-
kehrungen*

³⁶ Von der Plangebietsfläche mit 154.847 m² müssen alle geschützten Biotopflächen und auch der Kiefernforst, der ja nicht verändert wird, bei der zur Überbauung zu Grunde liegenden Fläche abgesetzt werden. Damit ergibt sich eine bereinigte Planbereichsfläche von 101.827 m².



Abb. 26: Beispiel für eine unter den Modultischen stehende Wechselrichteranlage aus sechs einzelnen Wechselrichtern, hier Solarpark Kremmen.
(Foto RIK: P7120004-05)



Abb. 27: Beispiel für einen Transformator, der den Wechselstrom von 400 V auf 20 KV hochtransformiert, hier Solarpark Kremmen.
(Foto RIK: P7120014.JPG)

Die von den Transformatoren erzeugte Mittelspannung von 20 KV wird über Erdkabel einer Mittelspannungsschaltstation (Abb. 28) zugeführt. Auch hier muss die Bemessung und der genaue Standort der Schaltstation durch die technische Detailplanung noch festgelegt werden. Der Standort dieser Station muss sich aber auch hier innerhalb der festgelegten Baugrenzen bewegen. Die Grundabmessungen einer solchen Schaltstation belaufen sich auf etwa 4 x 8 m.

Mittelspannungsschaltstation



Abb. 28: Beispiel für eine Mittelspannungsschaltstation 20 KV, hier Solarpark Kremmen.
(Foto RIK: P7120016.JPG)

7.2 Erschließung

Die verkehrsmäßige Erschließung des Plangebiets erfolgt über den befestigten Ortsverbindungsweg *Draußenberg*. Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt z.Zt. über die südwestliche Hauptzufahrt zum Betriebshof der LPG Dossow. Da bei Errichtung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage mit Sicherheit das PV-Feld von diesem Betriebshof durch eine Zauanlage getrennt wird, müssen für das PV-Feld und insbesondere für den von den PV-Modulen umgebenen Bergeraum, gesonderte Zufahrten aus dem Ortsverbindungsweg geschaffen werden. Es werden rechts und links des Bergeraumes je eine befestigte Zufahrt angelegt, so dass sich eine Umfahrung desselben ergibt.

*Schaffung
neuer
Zufahrts-
möglich-
keiten
zum PV-
Feld und
Bergeraum*

Charakteristisch für beide Zufahrten ist ihre gleichzeitige Ausbildung zum Wendehammer mit einer Grundfläche von jeweils 8 x 13 m. Diese Fläche entspricht einem Wendehammer für PKW und Lastkraftwagen bis 8 m Länge, wobei auch ein Freihaltesicherheitsstreifen von 1 m berücksichtigt ist³⁷. Beide Wendehammer bzw. Zufahrten werden mit Schotterrassen befestigt.

*neue
Zufahrten*

Die Netzeinspeisung des erzeugten elektrischen Stromes (20 KV) erfolgt mittels Erdkabel in eine noch vom zuständigen Energieversorgungsunternehmen zu benennende Trafostation. Die notwendigen Kabelwege bis dahin sind für den Betreiber der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage durch entsprechende Leitungsrechte grundbuchmäßig zu sichern.

Netzeinspeisung

³⁷ Siehe Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen EAE 85/95 der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. Köln; diese Empfehlung wurde 2007 durch die Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen – RASSt 06 ersetzt.

Weitere Erschließungsmaßnahmen, wie Wasser- oder ein Abwasseranschluss sind für die Photovoltaikanlage nicht erforderlich. Der Betriebshof der LPG Dossow ist dagegen mit Trink- und Schmutzwasser erschlossen.

PV-Anlage benötigt keinen Wasseranschluss

Ein Telefonanschluss ist für die PV-Anlage nicht notwendig, für den Betriebshof ist er bereits vorhanden.

PV-Anlage benötigt keinen Telefonanschluss

Für die PV-Anlage ist keine Müllentsorgung notwendig, eventuell anfallende Abfälle werden durch das Wartungspersonal mitgenommen. Der Betriebshof der LPG Dossow ist dagegen an das örtliche Abfallentsorgungsunternehmen angeschlossen.

PV-Anlage benötigt keine Müllentsorgung

7.3 Brandschutz

Im Orts Verbindungsweg Draußenberg ist eine Trinkwasserleitung verlegt. In Höhe der hinteren Hofeinfahrt zum Schulkomplex befindet sich ein Unterflurhydrant DN 150. Hier kann im Brandfall ein Anschluss an die Wasserversorgung erfolgen. Eine weitere Löschwasserentnahme kann noch aus einem südlich im Betriebsgelände liegenden Flachspiegelbrunnen erfolgen. Diese Löschwasserentnahmestellen sind im 300 m-Löschbereich erreichbar.

Unterflurhydrant DN 150 und Flachspiegelbrunnen

Dabei besteht die Forderung die erforderliche Löschwassermenge nach dem Arbeitsblatt W 405 des DVGW zu bemessen³⁸. Entsprechenden Recherchen nach, kann der Löschwasserbedarf für die Nutzungseinheiten des Flächennutzungsplanes, einschließlich des Betriebshofes, nach Tabelle 1 des Arbeitsblattes W 405 nunmehr mit 48 m³/h für zwei Stunden angesetzt werden³⁹. Die Bereitstellung dieser Löschwassermenge muss noch durch eine entsprechende Durchflussmessung am Hydranten und am Löschwasserbrunnen nachgewiesen werden.

Löschwasserbedarf 48 m³/h

Bei einem Brand in der PV-Anlage selbst kann aber auf Grund der stromführenden Systeme nicht mit Wasser gelöscht werden. Zwar kann die Anlage so abgeschaltet werden, dass kein Strom mehr in das Versorgungsnetz der Energieversorgung eingespeist wird, die Stromproduktion der Module selbst kann aber nicht unterbrochen werden. Im Brandfall hat die Feuerwehr die Aufgabe, ein Ausbreiten von Feuer auf benachbarte Objekte und Grundstücke zu verhindern.

Brandfall

Es ergeht schon hier der Hinweis, dass im Zusammenhang mit der Beantragung der Baugenehmigung für die PV-Anlage ein entsprechendes Brandschutzkonzept nach vfdb-Richtlinie⁴⁰ sowie ein zugehöriger Feuerwehrplan nach DIN 14095⁴¹ auszuarbeiten und mit der Kreisbrandbehörde sowie der örtlichen Feuerwehr abzustimmen ist.

Brandschutzkonzept und Feuerwehrplan

³⁸ Technische Regel Arbeitsblatt W 405 – Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung vom Februar 2008; DVGW – Regelwerk.

³⁹ RIK-Aktennotiz vom 25.03.2015 zur brandschutztechnischen Stellungnahme der Brandschutzdienststelle des Bau- und Ordnungsamtes des Landkreises Ostprignitz-Ruppin.

⁴⁰ vfdb-Richtlinie 01/01:2005; Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V., Postfach 1231 in 48338 Altenberge

⁴¹ DIN 14095; Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen (2007-05), Ersatz für DIN 14095 (1998-08).

In diesem Zusammenhang wird auch darauf hingewiesen, dass der äußere, 3,75 m breite Umfahrungsstreifen um das PV-Feld herum, in den Kurven so aufzuweiten ist, dass er die Passage von Feuerwehrfahrzeugen ermöglicht. Die Kurvenausbildung sollte den Kurvenradien für Feuerwehrfahrzeuge entsprechen (siehe auch Abb. 25 auf Seite 40). Damit sind Forderungen der Brandschutzdienststelle des Landkreises erfüllt.

*Kurvenradien
der Umfahrung*

Es wird noch darauf verwiesen, dass der äußere Umfahrungsstreifen, für Feuerwehrfahrzeuge mit Achslasten von 100 kN befahrbar sein muss. Deshalb wird auch in der Grünordnung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes festgelegt, dass die Umfahrung der PV-Felder mit einem Schotterrasen zu befestigen ist. Letzterer ist als ruderaler Wiese extensiv zu pflegen, wobei darauf zu achten ist, dass das Mahdgut abzufahren ist, damit sich keine losen Humusschichten auf dem Schotterrasen bilden können. Bezüglich der Umfahrung ist auch die Zufahrtsmöglichkeit für Feuerwehrfahrzeuge zu klären. Sie muss jederzeit möglich sein. Notwendig werdende Schließungen (Poller, Einfriedung) sind hinsichtlich einer Feuerweherschließung mit der Brandschutzdienststelle des Landkreises abzustimmen. Die Zufahrten sind mit einem Schild „Feuerweh-zufahrt“ nach DIN 4066⁴² zu kennzeichnen.

*äußeren
Umfahrungs-
streifen mit
Schotterrasen
befestigen*

Es wird weiter darauf verwiesen, dass die Photovoltaik-Anlage mit geeigneten Handfeuerlöschern nach DIN EN 3⁴³ und ASR A2.2⁴⁴ auszustatten ist, die im Abstand von zwei Jahren zu überprüfen sind. Die Handfeuerlöscher sind mit einer Sicherheitskennzeichnung nach DIN 4844⁴⁵ in Verbindung mit ASR A1.3⁴⁶ zu versehen. Auf letztere kann verzichtet werden, wenn die Handfeuerlöscher gut sichtbar angebracht sind. Die Handfeuerlöscher sind an zentralen Punkten, wie Zufahrt, Wechselrichter, Trafostationen o.ä. so anzubringen, dass sie bei Wartungsarbeiten nicht beschädigt werden können.

*PVA ist mit
Handfeuer-
löschern
auszurüsten*

Vor Inbetriebsetzung der PV-Anlage hat eine Einweisung der örtlich zuständigen Feuerwehrkräfte zu erfolgen.

Einweisung

⁴² DIN 4066: Hinweisschilder für die Feuerwehr.

⁴³ DIN EN 3: Tragbare Feuerlöscher (beinhaltet auch ohne eigenen Kraftantrieb fahrbare Löschgeräte).

⁴⁴ ASR A2.2: Technische Regeln für Arbeitsstätten – Maßnahmen gegen Brände (November 2012).

⁴⁵ DIN 4844: Graphische Symbole – Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen.

⁴⁶ ASR 1.3: Technische Regeln für Arbeitsstätten – Sicherheits- und Gesundheitskennzeichnung (Februar 2013).

7.4 Grünordnung

Der Grünordnung liegen folgende Grundprinzipien zu Grunde, die sich unter anderem aus den Erfahrungen der verantwortlichen Planer und aus den Vorgesprächen mit der unteren Naturschutzbehörde sowie der schriftlich vorliegenden avifaunistischen Voruntersuchung zur Brutvogel- und Zauneidechsenpopulation im Plangebiet ableiten lassen:⁴⁷

Grundprinzipien

- Anlage eines mindestens 6,75 m breiten Grünstreifen entlang des Innenrandes der Planbereichsgrenze. Dabei ist ein mindestens 3 m breiter Bereich zur offenen Landschaft mit Feldgehölzen einzugrünen. Eine Ausnahme bildet die nördliche Planbereichsgrenze. Hier ist an Stelle der Feldgehölzhecke eine ruderale Wiese anzulegen, die im drei- bis vierjährigen Mährhythmus naturbelassen zu pflegen ist. Erst hinter dieser 3 m breiten Eingrünung erfolgt dann die Einfriedung des Geländes. Dadurch wird die Dominanz der Einfriedung, die nur aus Stabgitter- bzw. Maschendrahtzäunen bestehen darf, gemindert. *Feldgehölzstreifen entlang des Innenrandes des PV-Feldes*
- Einbeziehung der südöstlich des Baufeldes der PV-Anlage liegenden Rodungsfläche in die Grünummantelung durch Neuanlage einer Feldgehölzstruktur. Damit entsteht ein ca. 25 m breiter Waldmantel für den Kiefernforst. Die Einfriedung ist, von der PV-Anlage aus gesehen, vor den Waldmantel zu setzen, so dass weder Waldmantel noch Kiefernforst eingezäunt werden. Allerdings ist der Waldmantel in der Aufwuchsphase der Aufforstung vorübergehend vor Wildverbiss durch einen Wildschutzzäun zu schützen. *Rodungsfläche als Waldmantel aus Feldgehölzen neu anlegen*
- Entlang der Innenseite der Einfriedung ist ein 3,75 m breiter Grünstreifen mit einer Wieseneinsaat dauerhaft zu begrünen und als extensive Wiese zu erhalten und zu pflegen. Dies gilt auch für die Wartungsgassen zwischen den einzelnen Modulreihen und für die Fläche unter den Modulrücken, wobei sich hier eine spezielle Schattenflora ausbilden wird. *extensive Wiese*
- Ein 6,75 m breiter Grünstreifen, bestehend aus der 3 m tiefen Feldgehölzstruktur und dem 3,75 m breiten Grünstreifen mit Wieseneinsaat, trennt auch das Photovoltaik-Feld von der unter Bestandsschutz stehenden Nutzungsstruktur der zu erhaltenden Gebäude und baulichen Anlagen. *6,75 m breiter Grünstreifen zur bestehenden Nutzungsstruktur*
- Erhalt und extensive Pflege der in der Südspitze vorhandenen Staudenflur (Biotop 051422) mit einer integrierten Neuanlage eines Echsenbiotops durch nach Süden geöffnete Steinriegel mit Vorsandflächen mit einer Gesamtgrundfläche von insgesamt ca. 2.300 m². *Neuanlage eines Echsenbiotops in vorhandener Staudenflur*
- Neuanlage einer Staudenflur in der Größenordnung von etwa 1.180 m² an der Nordostecke des Geltungsbereiches. *Neuanlage Staudenflur*
- Anlage eines zweiten Echsenbiotops im neu anzulegenden Waldmantel in Höhe des temporären Kleingewässers in einer Ausdehnung von etwa 1.200 m². *zweites Echsenbiotop*

⁴⁷ SCHULZE, Frank, Dipl.Ing.: Kartierung der Brutvögel und Zauneidechsen im Plangebiet der künftigen Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Bantikow; Büro für Umweltplanungen, Frank Schulze, Kameruner Weg 1 in 14641 Paulinenaue, Tel.: 033237 / 886 09, Fax: 033237 / 7001 78, mail: Umweltplanung.Schulze@t-online.de.

8. Begründung der einzelnen Festsetzungen

8.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1, Nr. 1 BauGB, § 11 Abs. 2 BauNVO)

Für das Plangebiet ist ein **Sonstiges Sondergebiet (SO)** mit der **Zweckbestimmung Photovoltaik** (§ 11 Abs.2, Nr. 8 BauNVO)⁴⁸ festgesetzt. Damit ist die Zulässigkeit der baulichen Anlagen auf den Bereich begrenzt, der zwingend für den Betrieb und die Unterhaltung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage notwendig ist. Die Anlage besteht im wesentlichen aus tischartig aufgereihten Photovoltaikmodulen und dienenden Nebenanlagen, die lediglich zur Unterbringung von automatisierten Umspann-, Kontroll- und Steuereinrichtungen notwendig sind. Für diese ist kein Wasser- oder auch Abwasseranschluss notwendig.

*Sondergebiet
Photovoltaik*

Im Sondergebiet ist der erhaltenswerte Gebäudebestand, in Form einer Werkstatt, einer Unterstellhalle und eines Bergeraumes als anderer Nutzungsbestand gesondert abgegrenzt. Er bildet innerhalb des Bebauungsplanes eigene Nutzungseinheiten, die unter Bestandsschutz stehen und demzufolge auch nicht erweitert werden können. Eine Ausnahme bildet dabei der Betriebshof, wo extra ein zweites Baufeld ausgewiesen wurde, in dem bauliche Erweiterungen und Neubauten möglich sind.

*Abgrenzung
unterschied-
licher Nutzung*

8.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16-21a BauNVO)

8.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl (GRZ) für das Photovoltaik-Feld orientiert sich an den Größenordnungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes für die Modulaufstellung. Ausgehend von der Aufstellformation der Modulreihen und dem freizuhaltenen Randbereich, ergibt sich für die Photovoltaikmodule eine überbaute bzw. überschirmte Fläche⁴⁹ von 20.498 m². Die Grundflächenzahl des Baufeldes ist so gewählt, dass sie noch Planungsspielräume für die technische Detailplanung von etwa 10 % besitzt. Dies ist aus Gründen der Optimierung der Anlage oder aber auch für den Fall etwas abweichender herstellerbedingter Abmessungen unerlässlich. Bei der vorgegebenen Grundflächenzahl und der daraus resultierenden überbaubaren bzw. überschirmbaren Fläche sind rd. 120 m² für die dienenden Nebenanlagen, wie Transformatoren und Übergabeschaltstation enthalten. Die textlichen Festsetzungen erlauben außerdem eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 14 Abs. 4 BauNVO bis zu 50 %, jedoch höchstens bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Dies reicht erfahrungsgemäß aus und ermöglicht der technischen Detailplanung genügend Spielräume.

*Grund-
flächenzahl
für das
PV-Feld
ermöglicht
Spielräume
für Detail-
planung*

⁴⁸ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548).

⁴⁹ Bei den aufgeständerten Modulen spricht man besser von „überschirmter“ Fläche, da diese keine Versiegelung, wie bei anderen baulichen fundamentierten Anlagen, bewirken.

In dem durch Nutzungsartentrennlinie ausgewiesenen südöstlichen Teil des unter Bestandsschutz stehenden Betriebshofes wurde für die bauliche Erweiterung, z.B. durch ein Büro- und Sozialgebäude, ein zweites Baufeld ausgewiesen (siehe Zeichnung Bl.-Nr.01). Unter Berücksichtigung der z.Zt. überbauten Fläche und bei Eingliederung eines Neubaus in dem dort ausgewiesenen zweiten Baufeld, ergibt sich eine überbaute Flächen von 3.519 m², was einer Grundflächenzahl von 0,8 entspricht.

Grundflächenzahl für zweites Baufeld im Betriebshof ermöglicht Erweiterung

8.2.2 Höhe der baulichen Anlagen

Die Modulhöhe wird nach Maßgabe der in Abb. 22 wiedergegebenen Prinzipskizze auf 4,5 m über Gelände festgelegt. Diese Höhenfestlegung lässt noch genügend Raum für modifizierte Bauweisen, schließt aber ausdrücklich Konstruktionsweisen mit größeren Höhen, wie drehbare, turmartige Konstruktionen oder ähnliche Varianten von vornherein aus. Diese Höhenbegrenzung dient der Minimierung der Sichtbarkeit nach außen und der damit verbundenen Beeinträchtigung der Landschaft.

max. Modulhöhe: 4,5 m über OK Gelände

Eine andere wichtige Höhenfestlegung ist der Minimalabstand der Module vom Erdboden. Er wird mit einer Mindesthöhe von 0,5 m festgelegt. Dies soll vor allem die Verschattung unter den Modulen minimieren, damit sich dort noch eine extensive Wiesenflora bilden kann. Auch dient diese Festsetzung dem „unter dem Tischmähen“ der Module.

minimaler Modulabstand zum Gelände: 0,5 m

Die Höhe der Gebäude, wie Trafo- und Übergabeschaltstationen wird auf 4,0 m begrenzt. Da in der Regel für diese dienenden Nebenanlagen nur Flachdächer zur Anwendung kommen, ist diese Höhe völlig ausreichend. Sie wurde so festgesetzt, damit Gebäude nicht die Module überragen und

max. Gebäudehöhe: 4,0 m

dadurch nach außen nicht in Erscheinung treten. In der Regel beträgt die Bauhöhe solcher Nebenanlagen 3,0 m so dass durch die 4,0 m Höhenbegrenzung noch genügend Spielraum für die technische Detailplanung ist. Für die technische Detailplanung wurde eine Referenzhöhe an der Hauptzufahrt vom Draußenberg (Kanaldeckel) mit 61,64 m NHN definiert.

Höhenfestpunkt 61,64 m NHN

8.3 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1, Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO)

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Baugrenzen, die die sogenannten Baufelder umringen, gekennzeichnet. Damit ist das Areal vorgegeben, in dem die Aufstellung von Modultischen sowie der anderen baulichen Anlagen zulässig ist. Im gesonderten Nutzungsabschnitt des Betriebshofes dürfen bauliche Maßnahmen nur im Rahmen des dort ausgewiesenen Baufeldes erfolgen.

Baugrenzen

Die Einzäunung des Geländes wurde entsprechend gegebenen Hinweisen aus anderen Bebauungsplanverfahren nach einer Verortung, zeichnerisch in die Plandokumente eingestellt. In der Regel verläuft der Zaun in einer Entfernung von 3,75 m vor der Baufeldgrenze. Dadurch wird sichergestellt, dass der Zaun hinter der eingrünenden Feldgehölzhecke und nicht an optisch exponierten Stellen entlang der Außengrenze errichtet wird. Gleichzeitig wird dadurch gewährleistet, dass große Gehölzstrukturen, wie z.B. der neu anzu-

Einzäunung

legende Waldmantel, nicht mit eingezäunt werden. Dies gilt auch für die Staudenflur mit dem neu zu errichtenden Echsenbiotop, auch hier verläuft die Einzäunung so, dass die Biotopvernetzung zum anschließenden Erlenbruchwald des Brausebachtals nicht unterbrochen wird. Somit sind alle nach § 18 geschützten Biotope nicht eingezäunt. Allerdings sollte, entsprechend den Hinweisen der unteren Naturschutzbehörde, die Neuaufforstung des Waldmantels in der Anfangsphase durch einen Wildschutzzäun vor Wildverbiss geschützt werden.

*Wildschutzzäun
für die Neuauf-
forstung des
Waldmantels*

8.4 Führung von Versorgungsleitungen (§ 9 Abs.1 Nr. 13 BauGB)

Es sind im Plangebiet z.Zt. keine Versorgungsleitungen fremder Medienträger bekannt. Die Elektro- und Kommunikationskabel der Photovoltaik-Anlage sind in den Randbereichen der Wartungsgassen, der Straßen und Wege zu verlegen. Da noch keine technische Detailplanung vorliegt und in dieser Planungsphase auch nicht notwendig ist, werden diese Kabeltrassen im Planwerk auch nicht zeichnerisch dargestellt.

*Keine
Leistungen
anderer
Medienträger
bekannt*

Die Führung des künftigen Einspeisekabels (20 KV) für die erzeugte Elektroenergie von der Planbereichsgrenze bis zum Übergabepunkt in das öffentliche Stromnetz ist nicht Bestandteil des B-Planverfahrens. Es ergeht aber der Hinweis, dass diese Führung mit Leitungsrechten zu Gunsten des Betreibers der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage grundbuchmäßig zu sichern ist.

*Führung des
Einspeisekabels
ist nicht
Bestandteil
des B-Planes*

Bei der Anlage von Leitungsgräben ist darauf zu achten, dass das anfallende Bodensubstrat entsprechend der natürlichen Horizontfolge abzulegen ist und nach Verlegung analog unter Verdichtung wieder einzubauen ist. Die Regelungen der §§ 1 und 2 Abs. 3 BBodSchG sind zu beachten⁵⁰.

*Leistungs-
gräben*

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

Die verkehrsmäßige Erschließung des Plangebiets ist über den Ortsverbindungsweg *Draußenberg* gesichert. Letzterer ist bis zur südwestlichen Hauptzufahrt zum Betriebshof der LPG asphaltiert. Ab da verläuft der Weg als „Nass-Sand“ stabilisierter Weg bis zu den beiden geplanten Zufahrten am Bergeraum.

*Verkehrs-
mäßige
Anbindung*

Das Verkehrsaufkommen ist ohnehin nur während des Baues der Anlage nennenswert, danach beschränkt es sich nur noch auf die üblichen Betriebsfahrten der LPG zum bzw. vom Betriebshof. Da letzterer nur ein technischer Stützpunkt ist, werden hier auch keine Silage- bzw. Gülletransporte, wie sie für Stallanlagen üblich sind, stattfinden. Für die PV-Anlage sind nur gelegentliche Kontrollfahrten von Sicherheits- bzw. Wartungsdiensten für die technischen Systeme der Photovoltaik-Anlage mit PKW oder Kleintransporter zu erwarten.

*kaum Zuwachs
des Verkehrs-
aufkommens*

⁵⁰ Gesetz zum Schutz von schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I, S. 502) zuletzt geändert durch Artikel 5, Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I, S. 212).

8.6 Festsetzungen von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1, Nr. 10, 14, 20, 25 und 26 BauGB)

8.6.1 Regenwasserversickerung und Grundwasser

Das Plangebiet hat auf Grund seiner durchlässigen Sande, seiner relativ ebenen Geländegestaltung und einem Grundwasserflurabstand > 10 m, eine hohe Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Es liegt aber außerhalb von Wasserschutzgebieten.

*kein Wasser-
schutzgebiet*

Es wurde keine besondere Festsetzung zur Regenwasserableitung bzw. zu besonderen Flächen für Regenwassersickerbecken oder für die Schachtversickerung getroffen. Damit ist klagestellt, dass die Entwässerung der Module und der Gebäude nur über die örtliche Versickerung erfolgen kann. Dies ist dadurch begründet, weil das anfallende Niederschlagswasser nur atmosphärische Verunreinigungen und keinerlei zusätzliche Belastungen aus Lager- bzw. Produktionsprozessen enthält. Damit wird der wasserführende Grundwasserhorizont nicht durch punktuelle Einleitungen, wie z.B. durch eine Schachtversickerung, gestört. Es ist nur der freie Auslauf bzw. die Versickerung des Niederschlagswassers von Straßen und Wegen über die Randbereiche möglich. Eine Einleitung von Niederschlagswasser in Oberflächengewässer oder in das Grundwasser wäre nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG)⁵¹ durch die untere Wasserbehörde erlaubnispflichtig.

*nur örtliche
Versickerung*

Die vorhandene Eigenverbrauchstankstelle ist baulich so gesichert, dass kein Niederschlagswasser mit Dieselkraftstoff bzw. Schmierstoffen in Berührung kommt. Die Tankstelle wird durch die untere Wasserbehörde überwacht. Dabei gilt, dass den Bediensteten der unteren Wasserbehörde jederzeit Zutritt zu den Anlagen, Schutzvorrichtungen und Kontrolleinrichtungen für wassergefährdende Stoffe zu gewährleisten ist.

*Eigen-
verbrauchs-
tankstelle*

Sollten während der Bautätigkeit besondere Wasserhaltungsmaßnahmen notwendig werden, sind diese gemäß §§ 8 und 9 WHG⁵¹ erlaubnispflichtig. Hierzu ist bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises, mindestens vier Wochen vor Beginn der Maßnahme, eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

*Wasserhaltungs-
Maßnahmen sind
erlaubnispflichtig*

Erdaufschlüsse, die sich auf Grund ihrer Tiefe, unmittel- bzw. auch mittelbar auf die Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers auswirken können, sind mindestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten gemäß § 49 WHG⁵¹ der unteren Wasserbehörde des Landkreises anzuzeigen.

*Tiefe Erdauf-
schlüsse*

Es sei aber in diesem Zusammenhang darauf verwiesen, dass die Einhaltung der Bestimmungen für Wasserhaltungsmaßnahmen bzw. auch Erdaufschlüsse nicht den Bauherren von seiner Haftung für die Änderung der Beschaffenheit des Wassers (§ 89 WHG) oder einer Haftung aufgrund anderer gesetzlicher Vorschriften entbinden.

*Haftung des
Bauherren*

⁵¹ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz –WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl.I S. 2585, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 15. November 2014 (BGBl. I S.1724)

8.6.2 Geländeregulierungen

Die Festsetzung, dass Geländeregulierungen nicht statthaft sind, resultiert aus dem Umstand, dass sich die aufgeständerten Modulreihen ohnehin den Höhenverhältnissen des Geländes anpassen. Aus diesem Grund sieht man in den Modulreihen immer wieder geländebedingte Verwerfungen (Abb. 29), die für die Funktionstüchtigkeit der Anlage ohne Bedeutung sind.

*Gelände-
regulierungen
sind nicht
notwendig*

Da das Gelände relativ eben ist und nur geringfügig von Nordwest nach Südost um etwa 3,5 m fällt, sind Geländeregulierungen für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage sowieso nicht notwendig.



Abb. 29: Beispiel aus dem Solarpark Kremmen für die höhenmäßige Anpassung der Modulreihen an das Gelände. Der Pfeil zeigt eine Verwerfung, die für die Funktionstüchtigkeit der Photovoltaikmodule ohne Bedeutung ist.
(Foto RIK: P7120009.JPG)

8.6.3 Grünordnungsplanung

Die Festsetzungen der Grünordnungsplanung dienen grundsätzlich dazu, den größten Teil der entstehenden Eingriffe an Ort und Stelle zu kompensieren und die verbleibende Versiegelung zu minimieren. Dabei kommt den textlichen Festsetzungen zur Anlage eines mindestens 6,75 m breiten Grünstreifens als äußere Umringung des Baufeldes der PV-Anlage die größte Bedeutung zu. An der südöstlichen Baugrenze des PV-Feldes wird vor dem dort befindlichen Kiefernforst ein Waldmantel aus einheimischen Feldgehölzen angelegt. Diese Grünstreifen, mit ihrer die Einfriedung verdeckenden Feldgehölzstruktur, dienen in erster Linie der optischen Abschirmung im Landschaftsbild. Letzten Endes wird damit auch eine Forderung der Landschaftsplanung aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Wittstock erfüllt, wonach die Landschaft dominierende Gebäude und bauliche Anlagen durch Pflanzungen abgeschirmt werden sollen. Eine Ausnahme bildet allerdings die nördliche Planbereichsgrenze. Hier wird entsprechend den Vorermittlungen aus der Kartierung der Brutvögel⁴⁷ auf diese Hecke verzichtet und an deren

*optische
Abschirmung
im Land-
schaftsbild*

*ruderaler
Wiesen-
streifen*

⁴⁷ Ebenda, Seite 46.

Stelle ein 3 m breiter ruderaler Wiesenstreifen angelegt, der im drei- bis vier-jährigen Mährhythmus naturbelassen zu pflegen ist. Dieser Wiesenstreifen stellt damit eine konfliktmindernde und funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahme für geschützte Brutvögel dar.

Die Vorgaben zur Wieseneinsaat innerhalb der festgesetzten Grünflächen, in Verbindung mit der Forderung diese als extensive Wiesen dauerhaft zu erhalten und zu pflegen, resultiert daraus, dass tatsächlich auch wiesenartige Flächen entstehen und somit bestehende Versiegelungen minimiert werden. In das Saatgut ist Blumen- und Insektensamen beizumischen.

*Schaffung
extensiver
Wiesen*

Die konkreten textlichen Festsetzungen zu den Pflegemaßnahmen der Gehölze dienen ihrem dauerhaften Erhalt. Die im Zusammenhang des Gehölzschnittes festgelegten Zeiträume sollen vor allem die in den Gehölzen brütenden Singvögel schützen.

*Zeiträume
für Gehölzschnitt
als Schutz für
Singvögel*

Auch die Festsetzung, dass in den neu anzulegenden bzw. vorhandenen Gehölzstrukturen alle 30 m Nistkästen anzubringen sind, leitet sich aus der Brutvogelkartierung ab, ebenso die Festsetzung zur Anbringung von Ansatzhilfen für Greifvögel auf den Längsseiten der Einfriedung.

Nistkästen

Wichtig ist auch die Festsetzung, dass Pflegemaßnahmen, wie die einschürige Mahd bzw. Beweidung der ruderalen Wiesenflächen, nicht vor dem 1. Oktober eines jeden Jahres erfolgen dürfen.

*Beginn der
einschürigen
Mahd*

Ein fester Bestandteil der Grünordnungsplanung ist auch, dass die im Plangebiet vorhandenen Biotop, wie der nach § 18 BbgNatSchAG geschützte Erlenbruchwald oder aber die in der Südostspitze liegende Staudenflur, nicht beeinflusst bzw. verändert werden. Dies bezieht sich letzten Endes, auch wenn dieser kein geschütztes Biotop darstellt, auf den Kiefernforst. In diesem Zusammenhang ist zu bemerken, dass am südöstlichen Rand des künftigen PV-Feldes in den Kiefernforst ein ca. 25 m breiter Holzeinschlag erfolgte. Dieser Rodungsstreifen soll als Waldmantel wieder aufgeforstet werden. Letzten Endes bedeutet das für den Kieferwald eine ökologische Verbesserung, weil dieser als Hochwald vorher keinen diesbezüglich schützenden Waldmantel hatte.

*Geschützte
Biotop und
der Kiefern-
forst werden
nicht verändert*

8.6.4 Zaundurchlässe

Die Festsetzung, dass die Einfriedung einen Mindestbodenabstand von 15 cm freizuhalten hat, dient dazu, die Trennwirkung für Kleintiere zu minimieren. Dadurch haben diese die Möglichkeit die wiesenartigen Flächen im Plangebiet zu nutzen.

*Zaundurch-
lass für
Kleintiere*

8.6.5 Aufnahme bauordnungsrechtlicher Regelungen als sonstige örtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 BbgBO)

Die Festsetzungen dienen insbesondere dem Faunenschutz. Die Festsetzung, dass zusätzliche Unterschlupf- und Nistgelegenheiten für Singvögel und Fledermäuse in der neuen Feldgehölzstruktur alle 30 m anzubringen sind, soll bis zum Aufwuchs derselben Unterschlupf- und Nistplätze sichern helfen.

*Unterschlupf
und Nistmög-
lichkeiten*

8.7 Nachrichtliche Übernahmen

Die nachrichtliche Übernahme bezieht sich auf den nach § 18 BbgNatSchAG²⁶ i.V.m. § 30 BNatSchG²⁷ geschützten Erlenbruchwald im *Brausebachtal*. Hier fällt der nordwestliche Talbereich in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Diese nachrichtliche Übernahme wurde bezüglich der in der Südost-ecke liegenden Staudenflur als Saum vor dem Bruchwald mit einem neuen Echsenbiotop erweitert und zusammen mit dem *Brausbeachtal* als geschützter Bereich ausgewiesen.

*z.Zt. nur § 18
BbgNatSchAG
i.V.m. § 30
BNatSchG
Biotope
übernommen*

9. Auswirkungen der geplanten Maßnahmen

9.1 Geplante Flächenfestsetzungen – Flächenbilanz

Die Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Struktur und den Umfang der geplanten Flächenfestsetzungen, so wie sie sich als Flächenbilanz des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ergibt.

Flächenbilanz

Die Flächen der nach § 18 geschützten Biotope des Erlenbruchwaldes und des temporären Kleingewässers werden zwar in der Flächenbilanz dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit aufgeführt, aber nicht mit in die Wertungen und Berechnungen einbezogen. Ihre Größe wird, wie auch der Kiefernforst, der ja von den Planungen nicht berührt wird, von der Planbereichsgröße insgesamt abgezogen um dann nur noch mit einer **bereinigten Planbereichsfläche** weiterzurechnen. Letztere ergibt sich wie folgt:

*bereinigte
Planbereichs-
fläche*

Planbereichsgröße:	154.847 m ²
- Erlenbruchwald (§ 18):	12.390 m ²
- Kiefernforst:	38.980 m ²
- Temporäres Kleingewässer (§ 18):	1.650 m ²
<hr/>	
Bereinigte Planbereichsfläche:	101.827 m ²

Hinsichtlich des zweiten festgesetzten Baufeldes im Betriebshof der LPG Dossow wurde die maximale Ausschöpfung der festgelegten Grundflächenzahl (GRZ 0,8) zu Grunde gelegt. Damit wird perspektivisch die bauliche Entwicklung berücksichtigt.

*bauliche
Entwicklung
wurde berück-
sichtigt*

Wie die Tabelle 4 zeigt, sind rd. 76 % des Planbereiches als festgesetzte Grünfläche zu werten. Dabei floss die von den Modulen überschirmte Fläche, unter der sich eine Schattenflora entwickeln wird, nur zu 50 % als Grünfläche in die Wertung ein.

*76 % sind als
Grünflächen
festgesetzt*

²⁶ Ebenda, Seite 21.

²⁷ Ebenda, Seite 21.

Tabelle 4: Geplante Flächenfestsetzungen - Flächenbilanz des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, hier ohne § 18 Biotope (Temp. Kleingewässer, Erlenbruch und Kiefernforst) (bereinigte Planbereichsfläche)

Flächenart	dav. Fläche im Baufeld der PV-Anlage m ²	dav. Fläche im Baufeld Betriebshof m ²	dav. Fläche Außerhalb der zwei Baufelder m ²	dav. als Grün- fläche gewertet m ²	Fläche insgesamt m ²
Durch Module überschirmte Fläche	20.498			10.249 ^{1.)}	
Durch Nebenanlagen (Transformatoren usw.) max. überbaubare Fläche	120				
Fläche für Wartungsgassen als ruderale, extensive Wiese (einschürig)	38.787			38.787	
Fläche für Fledermaus und Schwalbenhaus	18				
Fläche zwischen Gebäuden als ruderale Wiese		1.470 ^{2.)}		1.470	
Fläche der Umfahrung als ruderale, extensive Wiese (einschürig)			8.185	4.093 ^{3.)}	
Feldgehölzhecken der äußeren und inneren Ummantelung			3.159	3.159	
Vogelschutzpflanzung (Bäume und Sträucher)			582	582	
Ruderale Wiese (Grünlandbrache, 3 bis 4 jähr. Mahd			241	241	
Staudenflur in der äußeren Ummantelung			2.068	2.068	
Waldmantel als Neuanlage vor Kiefernforst			14.170	14.170	
Fläche zur Entwicklung der Natur und Landschaft: hier Echsenbiotope			2.380	2.380	
Gebäudefläche der max. möglichen Bebauung		1.400 ^{2.)}	2.386	-	
Straßen und Wege, im Bestandsfeld des Betriebshofes		4.480 ^{2.)}	1.901		
Bereinigte Planbereichsfläche insgesamt:	59.423	7.350	35.072	77.199	101.827
in Prozent	58,4 %	7,2 %	34,4 %	75,8 %	100 %

1.) Die überschirmten Flächen werden nur zu 50 % als überbaut gewertet.

2.) Bei maximaler Ausschöpfung der GRZ von 0,8 im Baufeld des Betriebshofes.

3.) Die mit Schotterrasen belegten Flächen werden nur zu 50 % als Grünflächen gewertet.

9.2 Auswirkungen auf die Umwelt

Die Auswirkungen auf die Umwelt werden im Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan detailliert dargestellt. Er ist Teil der Begründung, wird aber als eigenständiger Bericht im Teil 2 zusammengefasst.

*Umweltbericht
im Teil 2 der
Begründung*

9.3 Auswirkungen auf die Siedlungsentwicklung

Die Siedlungsentwicklung des Ortes Dossow ist von der Maßnahme in keiner Weise betroffen. Die für die Freiflächen-Photovoltaik-Anlage vorgesehene Fläche war in der Flächennutzungsplanung zu keiner Zeit als Siedlungsfläche gedacht. Sie ist auch angesichts der Bevölkerungsentwicklung des Ortes für die Siedlungsentwicklung nicht notwendig.

*keine
Auswirkung
Siedlungs-
entwicklung*

9.4 Belange des Verkehrswesens

9.4.1 Verkehrserschließung und Verkehrsaufkommen

Die Zufahrtmöglichkeit zum Plangebiet besteht über den in der Ortslage von der Kreisstraße 6821 abzweigenden Ort Verbindungsweg, der in nordöstliche Richtung zur Kreisstraße 6822 (Wittstock-Zootzen) führt. Aus diesem Ortsverbindungsweg, der die Bezeichnung *Draußenberg* führt, besteht die Zufahrtmöglichkeit, sowohl zum Betriebshof als auch zur Freiflächen-Photovoltaik-Anlage. Hierzu werden in Höhe des Bergeraumes zwei neue Zufahrten an den Weg angebunden. Die vorhandene jetzige Zufahrt zum Betriebshof der LPG bleibt als solche bestehen.

*Zufahrt
aus dem
Ortsverbind-
ungsweg*

Das Vorhaben führt zu keinem nennenswerten Verkehrsaufkommen. Einmal pro Woche wird eine Kontrolle durch einen Sicherheits- bzw. Wartungsdienst durchgeführt, der mit PKW bzw. Kleintransporter den Wirtschaftsweg befährt. Das Verkehrsaufkommen wird nur während der Bauphase stärker zunehmen. Während des Aufbaues der PV-Anlage ist von 50 LKW-Lieferungen mit Material und Bauteilen über einen Zeitraum von etwa 8 Wochen auszugehen.

*Verkehrs-
aufkommen
ist gering*

Bezüglich notwendiger Bauarbeiten an öffentlichen Straßen, Wegen (auch Geh- und Radwege) bzw. der zugehörigen Straßengräben und Böschungen, haben die verantwortlichen Baubetriebe rechtzeitig (mind. vier Wochen vorher) einen Antrag auf Verkehrsraumeinschränkung nach § 45 Abs. 6 Straßenverkehrsordnung⁵² zu stellen.

*Verkehrs-
raumein-
schränkung*

Die bauliche Änderung bzw. auch die Gestaltung neuer Zufahrten, die an öffentliche Verkehrsflächen anbinden, sind rechtzeitig (mind. vier Wochen vorher) mit dem zuständigen Straßenbaulastträger abzustimmen. Dies betrifft im vorliegenden Fall des Bebauungsplanes die neuen Zufahrten zum Bergeraum am Ortsverbindungsweg. Hier sind zwei neue Zufahrten herzustellen.

*neue Zufahrten
zu öffentlichen
Verkehrsflächen*

⁵² Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vom 06. März 2013 (BGBl. I Nr. 12 S. 367).

9.4.2 Mögliche Blendwirkungen

Es bleibt erst einmal festzustellen, dass spürbare Blendungen aus Lichtreflexionen bei Solarmodulen heutiger Produktion zu vernachlässigen sind. Aus Gründen des energetischen Wirkungsgrades sind Reflexionen bei den Solarmodulen unerwünscht, da diese nämlich verlorene Strahlungen darstellen, die für die Umwandlung in elektrische Energie nicht mehr zur Verfügung stehen würden. Die die Module bedeckenden Glasscheiben sind daher entspiegelt und damit reflexionsarm gehalten. Die verbleibenden Reflexionen werden von der Industrie mit < 9 % angegeben. Der vergleichbare Wert einer Wasseroberfläche liegt bei einem Einfallswinkel von 45° bei 100 %.

Lichtreflexionen sind eigentlich zu vernachlässigen

Die Immissionsbehörden verlangen trotz dieser allgemein bekannten Kenntnisse in der Regel zu den Blendwirkungen spezielle Untersuchungen und Betrachtungen zu nahe gelegenen Wohnbebauungen und Verkehrswegen, in der Regel im 1.000 m Umkreis. Diese Reflexionsbetrachtungen können an Hand von Reflexionsdiagrammen, die aus den Sonnenstandsdiagrammen des jeweiligen Standortes zu berechnen sind, grafisch erfolgen.

Reflexionsbetrachtungen können grafisch erfolgen

Um die Zusammenhänge zwischen dem Sonnenstand und den möglichen Reflexionen der Solarmodule grundlegend verstehen zu können, muss auf einige physikalische Gesetzmäßigkeiten der Optik zurückgegriffen werden (Abb. 30).

physikalische Gesetzmäßigkeiten der Optik

Grundsätzlich gilt der Grundsatz bei Reflexionen, dass der Einfallswinkel gleich dem Ausfallwinkel ist. Dies ist in Abb. 29 dargestellt. Bei einem Einfallswinkel der Sonne von maximal 60-65 Grad (im Sommer) werden nur geringe und durch die Oberflächen der Module bedingt, nur gestreute Reflexionen nach oben und überwiegend in südliche Richtung gelenkt. Diese Reflexionen sind daher für den Menschen ohne Bedeutung. Lediglich bei einem Lichteinfall von Osten oder Westen, also über die Stirnseiten der Module, kann prinzipiell eine Spiegelung erfolgen. Hierbei tritt bei sehr niedrigen Sonnenständen im Osten oder Westen (Sonnenaufgang bzw. -untergang) der Umstand ein, dass der über das Modul flach streichende Strahl nur noch wenig seine Richtung ändert. In diesem Fall sorgt bereits der niedrige Sonnenstand, ohne seine zusätzliche Reflexion, für eine Blendwirkung. Bei den um etwa 25 Grad nach Süden geneigten Modulen ergibt sich nach Norden logischerweise überhaupt keine Reflexion. Die Solarmodule bilden eine geometrische Ebene unterhalb derer (Rückseiten), keine Reflexionen ausgehen können.

Sonnenstand und Reflexion

Ausführliche Untersuchungen zu Reflexionswirkungen zum Wohngebiet und zum Orts Verbindungsweg *Draußenberg* sind dem Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan vorbehalten. Die Untersuchungen erfolgen dabei an Hand einer grafischen Methode.

ausführliche Untersuchungen zu Reflexionen im Umweltbericht

Eine Voreinschätzung in Abb. 31 zeigt die kritischen Blendpunkt-Bereiche und die unkritischen Bereiche in der Topografie. Dies sind zum einen die nach Norden weisenden Flächen und zum anderen die nach Süden zeigenden Dreiecksflächen. Die nach Norden zeigende Fläche ist der geometrische Raum, der mit den Rückseiten der Module im Zusammenhang zu sehen ist, von denen naturgemäß keine Reflexionen ausgehen können. Die nach Süden zeigende Fläche stellt den Reflexionsbereich dar, wo die Lichtreflexionen auf

Voreinschätzung der Blendwirkung

Grund der großen Höhenwinkel der Sonnenstrahlen wieder nach oben reflektiert werden. Der kritische Bereich ist die westlich gelegene Fläche, in der der Ortverbindungsweg *Draußenberg* liegt. Diesen Bereich gilt es fachspezifisch im künftigen Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan weiter zu untersuchen. Hier müssen die Blendwirkungen im Zusammenhang mit den binokularen Blickfeldern⁵³ der Fahrzeugführer betrachtet werden. Der östliche Bereich wäre vom Prinzip auch kritisch, interessiert im vorliegenden Fall aber nicht, da hier nur Waldflächen vorhanden sind.

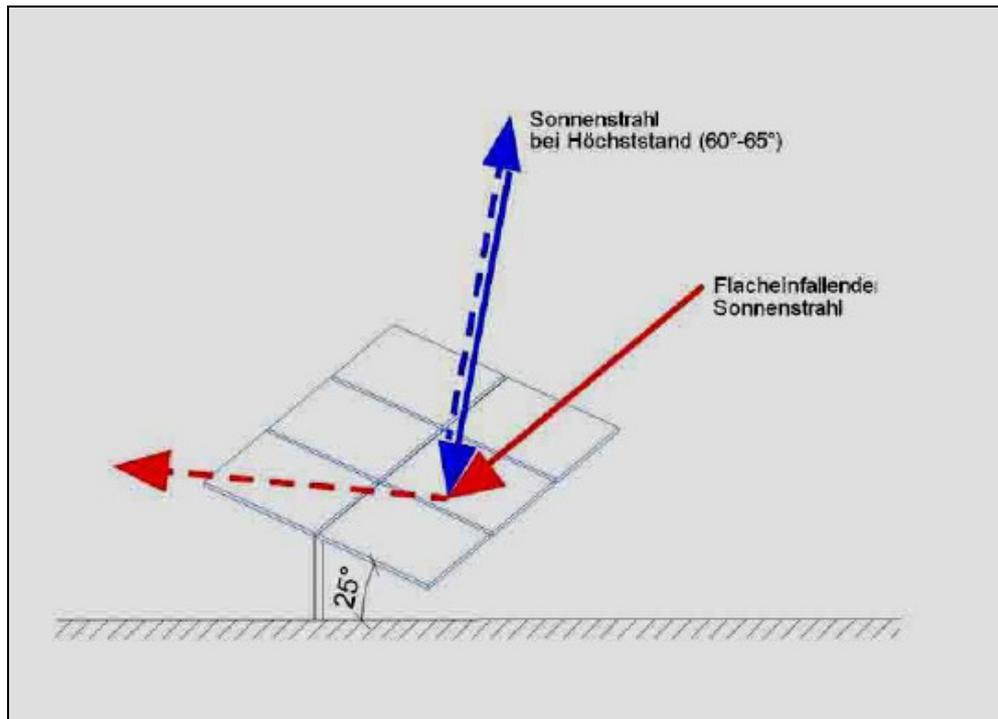


Abb. 30: Schematische Darstellung der Lichtreflexionen.
(Grafik: RIK- Daniela Gaede)

⁵³ Die mögliche Blendung von Verkehrsteilnehmern resultiert als physiologische Blendung. Dabei wird das binokulare Blickfeld des Verkehrsteilnehmers betrachtet. Für das binokulare Blickfeld ist der maximale Öffnungswinkel von +/- 30° maßgebend. Nur wenn Reflexionen von vorn in das binokulare Blickfeld treten, sind Blendungen zu verzeichnen.

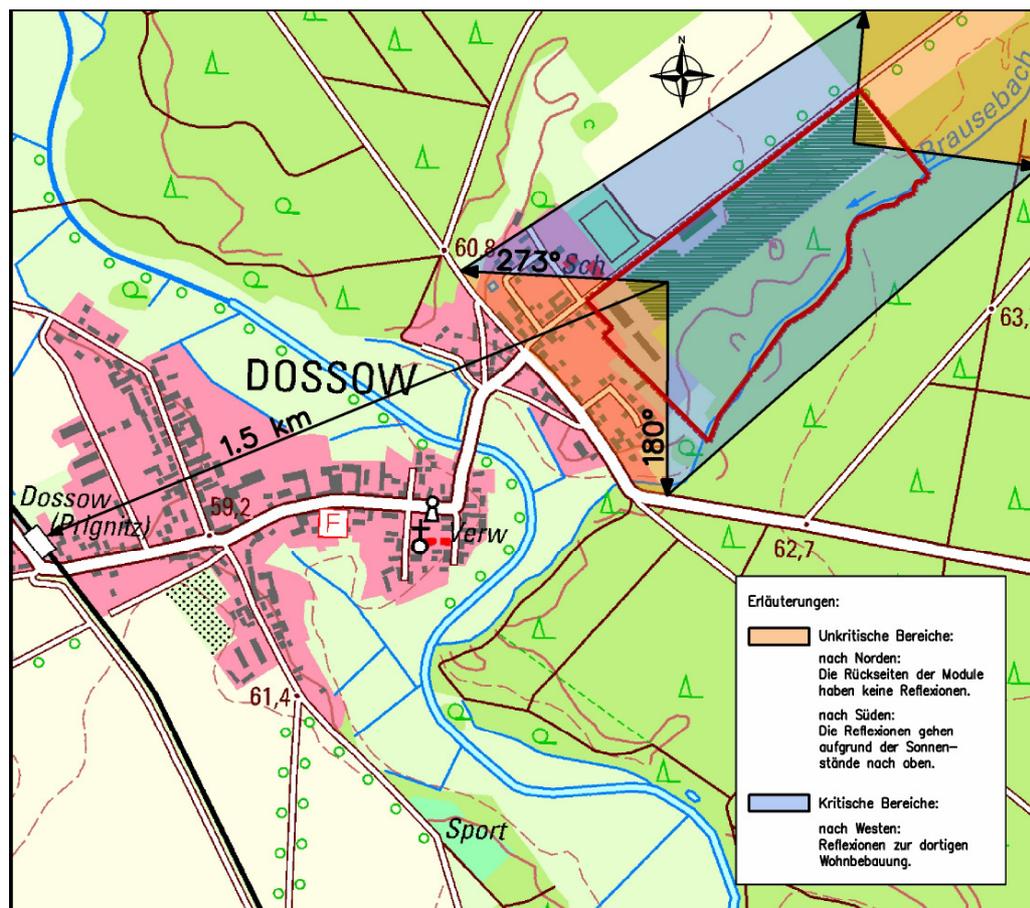


Abb. 31: Darstellung der sich aus der PV-Anlage *Dossow-Draußenberg* ergebenden kritischen und unkritischen Bereiche. Der kritische Bereich für die nordwestliche Wohnbebauung ist durch die Blickpunkt-Pfeile (180° und 273°) gekennzeichnet und bläulich eingefärbt. Der südöstliche Bereich wäre vom Prinzip für Reflexionen auch kritisch, interessiert aber nicht, da hier keine Wohnbebauung sondern nur Waldflächen vorhanden sind. (Grafik: RIK - Kathleen Gerth)

9.5 Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen

9.5.1 Geräuschemissionen

Geräuschemissionen können aus der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage nur von den Transformatoren aus gehen. Die zum Einsatz geplanten Wechselrichter wandeln den Gleichstrom auf Grund der verwendeten Elektronik geräuschlos in Wechselstrom um.

Eventuelle Geräuschemissionen nur von Transformatoren

Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)⁵⁴, genauer gesagt, die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm)⁵⁵, legt die Grenz-

TA-Lärm

⁵⁴ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 02. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943) geändert wurde.

⁵⁵ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA-Lärm) in der am 11.08.1998 beschlossenen Fassung.

werte für Gewerbelärm fest. Demnach gelten für Dorf- und Mischgebiete nachfolgende Richtwerte:

Immissionsrichtwert	Dorf- und Mischgebiet	Allgem. Wohngebiet	Reines Wohngebiet
Tag (6 bis 22 Uhr)	60 dB(A)	55 dB(A)	50 dB(A)
Nacht (22 bis 6 Uhr)	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)

Entsprechend den Aussagen des Umweltberichtes werden hinsichtlich der Geräuschimmissionen aus den Transformatoren die vorgegebenen Richtwerte eingehalten, zumal nachts, wenn die PV-Anlage sowieso keinen Strom produziert, diese Transformatoren nur im Leerlauf mit signifikant niedrigeren Geräuschemissionen laufen.

Geräuschimmissionsrichtwerte aus den Trafos eingehalten

9.5.2 Elektromagnetische Strahlung

PV-Anlagen erzeugen im Betrieb sowohl statische als auch wechselnde elektrische und magnetische Felder. Als mögliche Erzeuger der Strahlung kommen Solarmodule, Verbindungsleitungen und die Wechselrichter in Frage.

PV-Anlagen erzeugen elektrische und magnetische Felder

Da die Solarmodule Gleichstrom erzeugen, werden auch nur magnetische Gleichfelder erzeugt, die sich direkt proportional zur Einstrahlung verhalten. Das heißt starke magnetische Gleichfelder werden nur bei Sonnenschein initiiert. Die Feldstärke solcher magnetischen Gleichfelder liegt aber bereits in 50 cm Entfernung vom Modul deutlich unter dem normalerweise überall vorhandenen natürlichen Magnetfeldern.

Magnetische Gleichfelder der Module sind bedenkenlos

Auch die elektrischen Kabel zwischen den Modulen und den Wechselrichtern sind unkritisch, weil auch hier nur Gleichspannungen und Gleichströme vorkommen. Die Verlegung erfolgt immer so, dass die beiden Leitungen (Plus- und Minusleitung) dicht beieinander liegen. Dadurch heben sich die Magnetfelder beider Leitungen weitestgehend auf und das initiierte elektrische Feld konzentriert sich auf den kleinen Bereich zwischen den Leitungen. In 1 m Entfernung ist diese Feldstärke schon nicht mehr nachweisbar, weil das Erdmagnetfeld wesentlich stärker ist.

bei ordnungsgemäß verlegten Gleichstromkabeln sind keine elektrischen Felder in 1 m Entfernung nachweisbar

Im Wechselrichter werden Gleichstrom und Gleichspannung der Solarmodule in Wechselstrom und Wechselspannung der 50 Hz-Frequenz umgewandelt. Dies geschieht mittels Schalttransistoren oder Thyristoren. Werden dabei Wechselrichter ohne galvanische Trennung, d.h. trafolose Wechselrichter, verwendet, besteht die Gefahr, dass auf die Gleichspannung am Eingang einen Teil der 50 Hz-Wechselspannung in Form von Oberwellen zurückgekoppelt wird. Dadurch wird ein elektrisches Wechselfeld gegen Erde erzeugt und es werden auch durch die Solarmodule Wechselfelder großflächig abgestrahlt. Im vorliegenden Fall der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage kommen aber nur Wechselrichter mit galvanischer Trennung über einen 50 Hz-Transformator zum Einsatz, so dass diese Störungen zu vernachlässigen sind.

zum Einsatz kommen nur Wechselrichter die keine Oberwellen rückkoppeln

Zusammenfassend lässt sich also feststellen, dass bei einer ordnungsgemäßen technischen Detailplanung und fachgerechter Installation aller Elemente der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage die elektromagnetische Abstrahlung zu vernachlässigen ist. Spezielle gesundheitliche Risiken durch Photovoltaikanlagen bestehen nicht, zumal nachts, wenn die Empfindlichkeit des Menschen gegenüber elektromagnetischer Strahlung

keine Gesundheitsgefährdung durch PV-Anlagen

am größten ist, die Sonne nicht scheint und demzufolge auch kein Strom produziert wird. Elektrische Felder entstehen nachts nur, wenn die Wechselrichter die Module galvanisch nicht vom Stromnetz trennen. Dies ist aber im vorliegenden Fall durch Einsatz zertifizierter Wechselrichter gewährleistet.

9.6 Belange der Energieversorgung

Im vorliegenden Fall ist die Versorgung des Vorhabens mit Elektroenergie weniger bedeutungsvoll, als die Einspeisung des erzeugten elektrischen Stroms in das öffentliche Netz. Die Einspeisung erfolgt über ein neu zu verlegendes Erdkabel von der Übergabeschaltstation der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage bis hin zur noch von der Energieversorgung zu benennenden Trafostation. Die Kabelbemessung und -verlegung bis zur Trafostation des zuständigen Energieversorgungsunternehmens ist Sache der technischen Detailplanung und nicht der Bauleitplanung. Bis diese Planung vorliegt, kann im Rahmen der Bauleitplanung mit einer überschlägigen Anschlussleistung von 4,9 MWp gerechnet werden.

*Nur die
Einspeisung
der Elektro-
energie
ist relevant*

9.7 Belange der Wasserversorgung und der Abwasserbeseitigung

Belange der Wasserversorgung bzw. auch der Abwasserbeseitigung werden durch das Vorhaben nicht berührt. Die Anlage benötigt keine Wasser- bzw. Abwasseranschlüsse.

*Kein
Wasserbedarf*

9.8 Belange der Gasversorgung

Belange der Gasversorgung werden durch das Vorhaben nicht berührt. Die Anlage benötigt keinen Gasanschluss.

*Kein
Gasbedarf*

9.9 Belange der Land- und Forstwirtschaft

Da die Landwirtschaft den Großmieten- und Maschinenabstellplatz aufgegeben hat, werden durch die Umnutzung keine Interessenkonflikte mit der Landwirtschaft entstehen. Sie will ja gerade diese ungenutzten Flächen einer sinnvollen wirtschaftlichen Nutzung zuführen. Eine Umwandlung dieser Flächen in Acker oder Grünland wäre angesichts der durch die vorherige Nutzung eingetretenen Strukturschäden und vor allem wegen der niedrigen Bodenwertzahlen und der damit verbundenen geringen Ertragslage wenig sinnvoll.

*Interessen-
konflikt mit
Landwirtschaft
ist nicht zu
erwarten*

Die im Plangebiet vorhandenen Waldflächen (Kiefernforst) sind im Besitz der Landwirtschaftlichen Produktionsgesellschaft Dossow und werden von dem Vorhaben nicht beeinträchtigt. Dies bezieht sich sowohl auf den Kiefernforst, als auch auf den Erlenbruchwald des Brausebachtals. Diese wurden unverändert in den Bebauungsplan übernommen und als solche festgesetzt. Damit werden auch künftig keine Interessenskonflikte mit der Forstwirtschaft beschworen.

*Waldflächen
dürfen nicht
verändert
werden*

Die Hinweise des Landesbetriebes für Forst Brandenburg bezüglich der Wiederaufforstung der Rodungsfläche wurden beachtet⁵⁶. Die Kahlfäche wird als Waldmantel aufgeforstet. Letzten Endes erfolgt damit eine ökologische Aufwertung der Situation für den Kiefernwald, der als Hochwald vorher keinen diesbezüglich schützenden Waldmantel hatte. Es sei an dieser Stelle noch ausdrücklich darauf verwiesen, dass die als Waldmantel aufgeforstete Rodungsfläche im Sinne des Waldgesetzes weiter als Wald gilt, obwohl sie im vorhabenbezogenen Bebauungsplan und in der Biotopkartierung als Waldmantel festgesetzt wurde. Bei der Anlage des Waldmantels wird bei der Bereitstellung des Pflanzgutes der Gemeinsame Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz beachtet.⁵⁷

Wiederaufforstung der Kahlfäche als Waldmantel

Es sei an dieser Stelle bezüglich künftiger Bauarbeiten darauf verwiesen, dass nach den Vorschriften des Waldgesetzes des Landes Brandenburg⁵⁸ besonders der § 23 (Umgang mit Feuer) und der § 24 (Waldverschmutzung) zu beachten ist. Die künftigen Baubetriebe sind darauf hinzuweisen, dass nicht zum Wald gehörende Gegenstände und Stoffe nicht im Wald gelagert und zurückgelassen werden.

Waldverschmutzung ist zu vermeiden

9.10 Belange der Bodenordnung

Es sind keine Bodenordnungsmaßnahmen erforderlich. Die betreffenden Grundstücke bleiben im Eigentum der Landwirtschaftlichen Produktionsgesellschaft Dossow.

keine Bodenordnung notwendig

9.11 Belange der Geologie und des Bergbaus

Für das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe⁵⁹ wird darauf hingewiesen, dass für eventuell geplante Bohrungen oder geophysikalische Untersuchungen im Plangebiet nach den §§ 3, 4 und 5 Abs. 2 Satz 1 des Lagerstättengesetzes⁶⁰ eine Anzeigepflicht besteht. Dies ist unter Umständen beim Aufbau der PV-Modulreihen zu berücksichtigen.

Anzeigepflicht für Bohrungen

⁵⁶ Stellungnahme vom 05.02.2015; Landesbetrieb für Forst Brandenburg, Oberförsterei Neustadt, Bahnhofstraße 57 in 16845 Neustadt, Tel.: 033970 / 13501.

⁵⁷ Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz: Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der Natur vom 18. September 2013 (Abl. Brbg. Nr. 44 vom 23.12.2013, S. 2812).

⁵⁸ Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2014 (GVBl. I, Nr. 06, S. 137), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl. I, Nr. 08, S. 175, 184).

⁵⁹ Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, Inselstraße 26 in 03046 Cottbus, Postfach 100933 in 03009 Cottbus; Tel.: 0355 / 48 640-334.

⁶⁰ Gesetz über die Durchforschung des Reichsgebietes nach nutzbaren Lagerstätten (Lagerstättengesetz) vom 04. Dezember 1934 in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 750-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 10. November 2001 (BGBl. I, S. 2992) geändert wurde.

9.12 Belange der Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes

Für das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV), Sachgebiet Wasserwirtschaft⁶¹ wird darauf verwiesen, dass mögliche Erkundungspegel des Landesmessnetzes im Grund- und Oberflächenwasser sowie lokale Messstellen anderer Betreiber zu beachten sind. Solche Erkundungspegel bzw. auch Messstellen sind im Plangebiet z.Zt. nicht vorhanden.

*Erkundungs-
und Mess-
pegel*

Es wird aber in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass jeder Grundstückseigentümer verpflichtet ist, die Errichtung und den Betrieb solcher Messstellen sowie Probebohrungen nach § 91 WHG⁵¹ zu dulden hat.

*Duldung von
Probe-
bohrungen*

Es wird auch darauf hingewiesen, dass der südöstlich gelegene *Brausebach* ein Gewässer II. Ordnung ist. Der Schutz des Gewässerrandstreifens ist besonders zu beachten. Das Gewässer ist außerdem Bestandteil des Gewässerentwicklungskonzeptes „Dosse (Glinze bis Havel)“. Im vorliegenden Fall sind diese Hinweise aber nicht relevant, da die Planungen den *Brausebach* überhaupt nicht berühren. Die Freiflächen-Photovoltaik-Anlage befindet sich in einem ausreichenden Abstand zum *Brausebach*. Abwasser fällt ohne hin nicht an und das Niederschlagswasser wird durch die Photovoltaik-Anlage und deren Bewirtschaftung auch nicht verschmutzt. Weitere Angaben hierzu sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

*Brausebach
wird von den
Planungen
nicht berührt*

Der zuständige Wasser- und Bodenverband weist ebenfalls auf die ökologische Bedeutung des *Brausebachs* und auf das Gewässerentwicklungskonzept hin. Der *Brausebach* hat demnach als natürliches Gewässer eine sehr gute Struktur (Sohle und Ufer), die auf keinem Fall verschlechtert werden darf. Sollten in diesem Zusammenhang eventuelle Leitungsverlegungen zum Anschluss der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage notwendig werden, die irgendwelche Gewässer berühren oder queren, so ist dies bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises zu beantragen.

*eventuelle
Leitungs-
verlegungen
rechtzeitig
bei der unt.
Wasser-
behörde
beantragen*

Der Wasser- und Bodenverband weist in seiner Stellungnahme noch darauf hin, dass, wenn die Eingriffsmaßnahmen nicht innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden, der Umbau eines substrat- und fischotterdurchgängigen Durchlasses für den Brausebach, angeboten wird. Letzteres ist aber nicht notwendig, da die Eingriffsmaßnahmen im Plangebiet selbst ausgeglichen werden.

*angebotene
Ausgleichs-
maßnahme
ist nicht
notwendig*

Das Plangebiet liegt nach z.Zt. gültiger Rechtslage nicht in einem rechtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Es wird aber vom LUGV auf die gistechnisch ermittelte Anschlaglinie HQ100⁶² verwiesen. Demnach ist davon auszugehen, dass bei einem Abflussereignis HQ100 der südliche Bereich des Brausebachtals in einer Breite von bis zu 25 m betroffen sein wird. In der Abb. 32 ist die HQ100-Anschlaglinie des *Brausebachs* an die Höhenlinien der vorhandenen Topographie angepasst worden. Wie die Abbildung

*Hochwasser-
gefahr für das
Plangebiet ist
nicht gegeben.*

⁶¹ Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Seeburger Chaussee 2, 14476 Potsdam, OT Groß Glienicke, Postfach 60 10 61 in 14410 Potsdam; Tel.: 0335 / 560-3262.

⁵¹ Ebenda, Seite 50.

⁶² Überschwemmungs-Anschlaglinie für ein hundertjähriges Hochwasser.

Die untere Wasserbehörde weist darauf hin, dass in den Planunterlagen ein Hinweis einzustellen ist, dass Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umfüllen (LAU-Anlagen) und Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden (HBV-Anlagen) von wassergefährdenden Stoffen, die in eine der folgenden Wassergefährdungsklassen (WGK) eingestuft sind und von der Menge nachfolgende Größenordnungen überschreiten, der unteren Wasserbehörde einen Monat vorher schriftlich anzuzeigen sind.

*Meldepflicht
für wasser-
gefährdende
Stoffe*

WGK 1 > 10.000 l bei Flüssigkeiten bzw.
a. kg bei Feststoffen (z.B. Düngemittel)

*anzeige-
pflichtige
Mengen für
wassergefähr-
dende Stoffe*

WGK 2 > 1.000 l bei Flüssigkeiten bzw.
1.0 kg bei Feststoffen (z.B. Frischöle)

WGK 3 > 100 l bei Flüssigkeiten bzw.
100 kg bei Feststoffen (z.B. Altöl).

Einer besonderen Einstellung dieses Hinweises in die Planzeichnung bedarf es nicht, weil dies in einer Vielzahl von gesetzlichen Vorschriften des Gewässerschutzes (meist gleichzeitig) geregelt ist⁵¹.

10. Kosten der Planung und Rückbau

Die Kosten der Planung werden vom Vorhabenträger übernommen. Das Vorhaben ist also für die Stadt Wittstock kostenneutral. Zum Vorhaben ist ein Durchführungsvertrag nach § 12 Abs. 1 S. 1 BauGB abzuschließen. Der Durchführungsvertrag ist die Voraussetzung dafür, dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan letzten Endes seine Rechtskraft erhält.

*Kosten im
Durchführungs-
vertrag regeln*

Im Durchführungsvertrag ist auch ein eventueller Rückbau der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage aufzunehmen. Die normative Nutzungsdauer solcher Anlagen beträgt im Normalfall dreißig Jahre. Ob nach Ablauf dieser Frist im Planbereich eine neue PV-Anlage errichtet oder die Flächen zurückgebaut werden, muss im Durchführungsvertrag geregelt sein. Hier ist auch die Oberflächenbeschaffenheit und die Qualität der künftigen Flächen vertraglich zu vereinbaren und das dies auf Kosten des Vorhabenträgers zu erfolgen hat.

*Rückbau im
Durchführungs-
vertrag regeln*

11. Zusammenfassung

Die Siebte Solarkraftwerk DRS GmbH in Nauen beabsichtigt auf dem Betriebsgelände der Landwirtschaftlichen Produktionsgesellschaft (LPG) Dossow mbH in Dossow am Draußenberg eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage zu errichten. Die dafür vorgesehene Fläche ist ein ehemaliger Großmietenplatz für Kartoffeln und Silage. Darüber hinaus wurde der Platz auch für die Abstellung von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten sowie als Lagerplatz für Baumaterialien genutzt. Auf dieser, nicht mehr für die ursprünglichen Zwecke benötigten Fläche, soll nunmehr eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage errichtet werden. Hierzu ist die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes unumgänglich.

⁵¹ Ebenda, Seite 50.

Die Umwandlung des ehemaligen Lager- und Abstellplatzes der LPG Dossow zu einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage steht auch im Einklang mit dem Erneuerbaren Energien-Gesetz. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von etwa 15,5 ha und liegt nordöstlich der Ortslage Dossow. Der Ort gehört als Ortsteil zur Stadt Wittstock und damit zum Landkreis Ostprignitz-Ruppin im Land Brandenburg.

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Wittstock muss geändert werden. Für das Plangebiet ist deshalb in einem Teilflächenänderungsverfahren ein Sondergebiet Photovoltaik festzusetzen.

Das Plangebiet liegt geomorphologisch in der sogenannten *Dosse-Niederung*, die sich beidseitig der oberen *Dosse* um die Städte *Wittstock*, *Wusterhausen* und *Neustadt/Dosse* erstreckt. Entlang der südöstlichen Planbereichsgrenze fließt der *Brausebach*, ein natürliches Fließgewässer, welcher in der Ortslage von Dossow in die *Dosse* mündet.

Für das Plangebiet erfolgte im Rahmen einer vermessungstechnischen und fotografischen Bestandsaufnahme der örtlichen Situation auch eine Biotopkartierung. Diese Kartierung bildete die Grundlage für die Bewertung der Schutzwürdigkeit des Arten- und Biotopotentials. Auf Grund der Mäanderierung des Bachlaufes ergibt sich ein ökologisch wertvoller Lebensraum für Fauna und Flora. Das gesamte Bachtal mit seinem Erlenbruchwald ist nach § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG geschützt.

Die künftige Nutzungssituation wird durch die geplante Freiflächen-Photovoltaik-Anlage auf dem ehemaligen Großmieten- und Maschinenabstellplatz gekennzeichnet sein. Dabei werden die vorhandenen Gebäude, wie Bergeraum, Werkstatt und Unterstellhalle weiter genutzt. Der Bergeraum, der mit auf dem Gelände der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage steht, erhält zusätzlich eine Dachflächen-Photovoltaik-Anlage, die mit in die Freiflächen-Anlage einspeist. Insgesamt ist mit einer Nennleistung von etwa 4,9 MWP zu rechnen. Das entspricht in etwa dem Stromverbrauch von 1.200 bis 1.250 Vierpersonenhaushalten.

Der Bebauungsplan weist zwei Baufelder aus, eines für die Freiflächen-Photovoltaik-Anlage und eines im durch Nutzungsartenabtrennung ausgewiesenen südöstlichen Bereich. Hier befindet sich der Betriebshof der LPG Dossow mit den dort befindlichen Gebäuden, wie Werkstatt und Unterstellhalle. Da hier geplant ist ein Büro- und Sozialgebäude noch zu errichten, wurde dieses zweite Baufeld ausgewiesen. Die festgesetzten Grundflächenzahlen (GRZ) lassen noch genügend Spielräume für technische Detailplanungen.

Die Modulhöhe wird auf 4,5 m über Gelände festgelegt. Diese Höhenfestlegung lässt noch genügend Raum für modifizierte Bauweisen, schließt aber ausdrücklich Konstruktionsweisen mit größeren Höhen, wie drehbare, turmartige Konstruktionen oder ähnliche Varianten von vornherein aus. Diese Höhenbegrenzung dient der Minimierung der Sichtbarkeit nach außen und der damit verbundenen Beeinträchtigung der Landschaft. Eine andere wichtige Höhenfestlegung ist der Minimalabstand der Module vom Erdboden. Er wird mit einer Mindesthöhe von 0,5 m festgelegt. Dies soll vor allem die Verschattung unter den Modulen minimieren, damit sich dort noch eine extensive Wiesenflora bilden kann. Auch dient diese Festsetzung dem „unter dem Tischmähen“ der Module.

Die Höhe der Gebäude, wie Trafo- und Übergabeschaltstationen wird auf 4,0 m begrenzt. Da in der Regel für diese dienenden Nebenanlagen nur Flachdächer zur Anwendung kommen, ist diese Höhe völlig ausreichend.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Baugrenzen, die die sogenannten Baufelder umringen, gekennzeichnet. Damit ist das Areal vorgegeben, in dem die Aufstellung

von Modultischen sowie der anderen baulichen Anlagen zulässig ist. Im gesonderten Nutzungsabschnitt des Betriebshofes dürfen bauliche Maßnahmen nur im Rahmen des dort ausgewiesenen Baufeldes erfolgen.

Die Festsetzungen der Grünordnungsplanung dienen grundsätzlich dazu, den größten Teil der entstehenden Eingriffe an Ort und Stelle zu kompensieren und die verbleibende Versiegelung zu minimieren. Dabei kommt den textlichen Festsetzungen zur Anlage eines mindestens 6,75 m breiten Grünstreifens als äußere Umringung des Baufeldes der PV-Anlage die größte Bedeutung zu. An der südöstlichen Baugrenze des PV-Feldes wird vor dem dort befindlichen Kiefernforst ein Waldmantel aus einheimischen Feldgehölzen angelegt. Diese Grünstreifen, mit ihrer die Einfriedung verdeckenden Feldgehölzstruktur, dienen in erster Linie der optischen Abschirmung im Landschaftsbild.

Aus Gründen des Artenschutzes werden als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zwei Echsenbiotope angelegt.

Die Auswirkungen auf die Umwelt werden im Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan detailliert dargestellt. Er ist Teil der Begründung, wird aber als eigenständiger Bericht im Teil 2 zusammengefasst.

Die Kosten der Planung werden vom Vorhabenträger übernommen. Das Vorhaben ist also für die Stadt Wittstock kostenneutral. Zum Vorhaben ist ein Durchführungsvertrag nach § 12 Abs. 1 S. 1 BauGB abzuschließen. Der Durchführungsvertrag ist die Voraussetzung dafür, dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan letzten Endes seine Rechtskraft erhält. Im Durchführungsvertrag ist auch ein eventueller Rückbau der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage aufzunehmen.

Abkürzungen

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BauZVO	Bauplanungs- und Zulassungsverordnung
BauGB-MaßnG	Maßnahmegesetz zum Baugesetzbuch
BbgLPIG	Brandenburgisches Landesplanungsgesetz
DE-Plan	Dorferneuerungsplan
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
FNP	Flächennutzungsplan
FFH	Flora-Fauna-Habitate
GRZ	Grundflächenzahl
GSG	Großschutzgebiet, umfasst Naturparks und Biosphärenreservate
HN	Höhenangabe: Meter über Höhennull; (galt nur für die Neuen Länder und Ostberlin), Bezug auf Pegel Kronstadt.
HQ 100	Bezeichnet die Anschlaglinie des einhundertjährigen Hochwasserabflusses im Gelände
KES	Klarstellungs- und Abrundungssatzung
LEP B-B	Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg
LPG	Landwirtschaftliche Produktionsgesellschaft, früher (DDR) – Landwirtschaftliche-Produktions-Genossenschaft
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
MMK	Mittelmaßstäbliche landwirtschaftliche Standortkennzeichnung
NHN	Höhenangabe: Normalhöhennull; Meter über Normalnull, gilt jetzt für Deutschland, Bezug auf Pegel Amsterdam.
NSG	Naturschutzgebiet
PV-Anlage	Photovoltaik-Anlage
ROG	Raumordnungsgesetz
RegBkPIG	Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (im Land Brandenburg)
SPA	engl.: Special Protection Areas; steht für Europäisches Vogelschutzgebiet