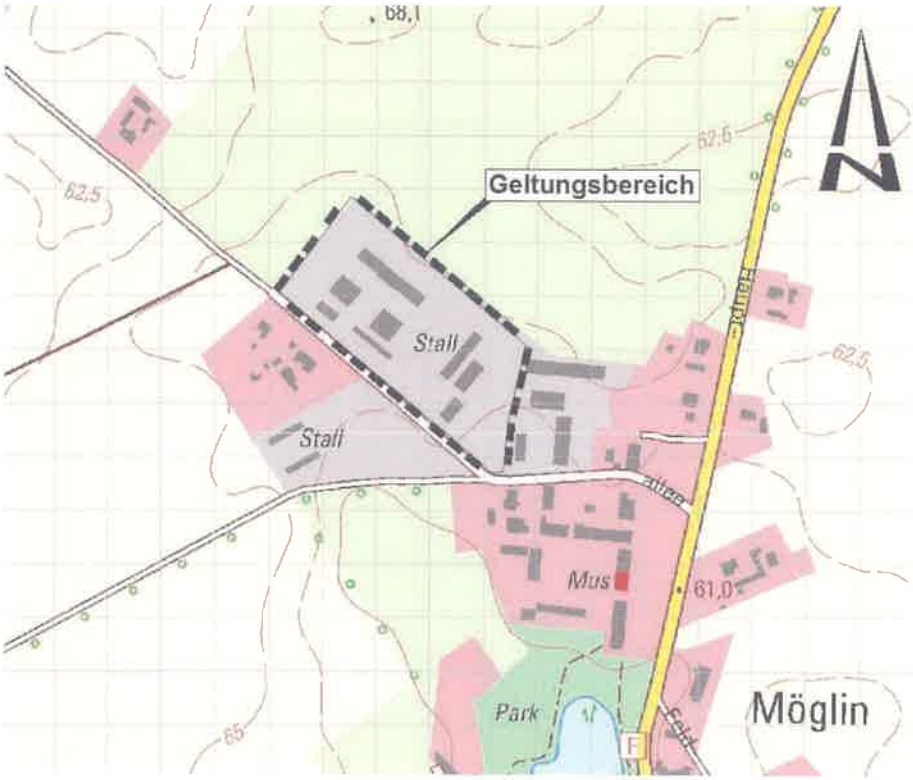
# BEGRÜNDUNG

ZUM

VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
„FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGE-ANLAGE MÖGLIN“
EHEMALIGE RINDER- UND SCHWEINEANLAGE AN DER APFELALLEE

AMT BARNIM-ODERBRUCH




DATUM: 02/2016

PLANSTAND: SATZUNG

BEARBEITUNG:

CASTUS GMBH I BÜRO NEUBRANDENBURG
VOßSTRAßE 2 I 17033 NEUBRANDENBURG
TEL.: +49 395 5679056 I FAX: 0395 5679057
MOBIL: +49 157 50149873 I E-MAIL: INFO@CASTUS-GMBH.DE

# Inhalt

**1. Planungsgegenstand** ... 4
1.1 Planungsanlass ... 4
1.2 Erforderlichkeit ... 5
1.3 Planungsziel ... 5
**2. Räumliche Lage des Geltungsbereichs** ... 6
2.1 Räumliche Geltungsbereich ... 6
2.2 Beschreibung des Plangebietes ... 7
2.3 Eigentumsverhältnisse ... 8
2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation ... 8
2.5 Erschließung ... 8
**3. Vorgaben aus örtlichen und überörtlichen Planungen** ... 8
3.1 Raumordnerische Vorgaben ... 8
3.2 Landschaftsprogramm Brandenburg ... 9
3.3 Flächennutzungsplan ... 10
3.4 Schutzgebiete ... 11
**4 . Planinhalte und Planfestsetzungen** ... 11
4.1 Entwicklung der Planungsüberlegungen ... 11
4.2 Kurzdarstellung der zu betrachtenden Planungsalternativen ... 11
4.3 Städtebauliches Konzept ... 11
4.4 Art der baulichen Nutzung ... 12
4.5 Maß der baulichen Nutzung ... 12
4.7 Landschaftsplanerisches Konzept ... 16
**5 . Immissionsschutz** ... 17
**6 . Versorgung** ... 18
6.1 Energieversorgung ... 18
6.2 Wasserver- und Entsorgung ... 18
6.3 Telekommunikation ... 18
6.4 Abfallentsorgung ... 18
6.5 Altlasten ... 18
6.6 Brandschutz ... 18
**6 . Denkmalschutz** ... 19
6.1 Baudenkmale ... 19
6.2 Bodendenkmale ... 19
**7. Hinweise** ... 19
**8. Umweltprüfung** ... 20
**9. Rechtsgrundlagen** ... 21
**10 . Plangrundlagen** ... 21
**11. Flächenbilanz** ... 22
**12. Verfahrensdokumentation** ... 22
**13. Eingriffs-/Ausgleichsdokumentation als gesonderter Teil der Begründung**
**14. Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung**

## 1. Planungsgegenstand

Mit der Realisierung und den Betrieb einer großflächigen Freiflächenphotovoltaikanlage in der Gemarkung Möglin soll ein weiterer Beitrag zur Erzeugung von umweltfreundlichen Strom und zur Reduzierung des CO2-Ausstoßes erbracht werden.

Die Flächen für die geplanten Modultische und die zum Betrieb erforderlichen Nebenanlagen beanspruchen das Gelände einer ehemaligen Rinder- und Schweineanlage der Ortschaft Möglin.

Der gewählte Standort entspricht den Anforderungen der Bundesregierung im Sinne des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG-2014).

Um das in § 1 formulierte Ziel zu erreichen, wird unter anderem eine Steigerung der installierten Leistung der Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie um 2.500 Megawatt (MW) pro Jahr benannt (§ 3 Nr. 3 EEG).

§ 51 (1) Nr. 3 c des EEG sieht zudem eine Förderung für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie vor, wenn die Anlage im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans errichtet worden ist und sich die Anlage unter anderem auf landwirtschaftlichen Konversionsflächen befindet.

### 1.1 Planungsanlass

Auf der Grundlage des § 1 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG), beabsichtigt die Gemeinde Reichenow-Möglin den Ausbau und die Nutzung erneuerbarer Energien zu fördern. Geplant sind die Realisierung und der Betrieb von Anlagen, die der Erzeugung von umweltfreundlichen Solarstrom dienen. Hierfür soll das Betriebsgelände einer ehemaligen Rinder- und Schweineanlage mit einer Gesamtfläche von 2,68 ha beansprucht werden.

Mit der BauGB-Novelle 2013 erlangten Freiflächenphotovoltaikanlagen weiterhin keine Privilegierung. Freiflächenphotovoltaikanlagen gehören zu den Energieerzeugungsanlagen, die nur unter größtmöglicher Schonung des Außenbereichs zu verwirklichen sind. Eine Konkurrenz mit freiraumrelevanten Flächennutzungen und -funktionen soll ausgeschlossen werden.

Planungsrechtlich ist der Vorhabenstandort als Außenbereich nach § 35 BauGB einzustufen.

Entsprechend der Vergütungsregelungen des § 51 des Gesetzes für den Ausbau Erneuerbarer Energien (EEG) wird die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Durch die Beteiligung der Öffentlichkeit soll eine möglichst große Akzeptanz vor Ort erreicht werden.[1]

Darüber hinaus werden die Flächenkategorien für Anlagen, die nach EEG förderfähig sind konkretisiert. Hierzu gehören unter anderem Anlagen, die auf Flächen errichtet wurden, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt waren oder Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung.

Die Gebäude werden aus betriebswirtschaftlichen und agrarstrukturellen Gründen nicht mehr benötigt. Eine Weiternutzung würde eine Grundinstandsetzung mit hohem Kostenaufwand erfordern und ist aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr gerechtfertigt. Für eine anderweitige Nutzung der aufgegebenen Gebäude gibt es von Seiten des Eigentümers keinen Bedarf und auch keine anderen Interessenten. Eine Umwandlung in eine Acker- bzw. Grünfläche ist angesichts der niedrigen Bodenwertzahlen und einer notwendigen meliorativen Sanierung der Flächen ökonomisch nicht sinnvoll.

[1] Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, BMU, 2007, S. 53

Das Gelände der ehemaligen Rinder- und Schweineanlage ist entsprechend dem EEG eine typische Konversionsfläche, die für eine anderweitige Nutzung nicht oder nur sehr schwer zugänglich ist.

Der Gemeinde Reichenow-Möglin liegt aktuell, über das Amt Barnim-Oderbruch, ein Antrag der Castus GmbH (nachfolgend als Investorin bezeichnet) zur Entwicklung eines Solarparks für das o.g. Gebiet vor. Der Vorhabenstandort umfasst die Flurstücke 44, 326 und 327 der Flur 1 in der Gemarkung Möglin.

## 1.2 Erforderlichkeit

Mit der Baugesetzbuch (BauGB)-Novelle 2013 erlangten Freiflächenphotovoltaikanlagen weiterhin keine Privilegierung.

Die Vergütungsregelungen des § 51 EEG fordern zudem die Aufstellung eines Bebauungsplanes, da davon auszugehen ist, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen als sonstiges Vorhaben öffentliche Belange beeinträchtigen können.

Da die geplante Art der Nutzung (Zweckbestimmung Photovoltaik) nicht durch die Definition der Baugebiete der §§ 2-10 BauNVO abgedeckt wird, möchte die Gemeinde Reichenow-Möglin hier die Möglichkeit nutzen, ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO auszuweisen.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan entwickelte sich aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan. Bestandteil 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.

## 1.3 Planungsziel

Ziel und Zweck der Planung ist es, für die angestrebte Nutzung des Geländes als Freiflächen-Photovoltaik Anlage, durch die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik, entsprechendes Baurecht zu schaffen. Aus der geplanten Umnutzung des Geländes resultiert die Notwendigkeit einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen und den für die Gemeinde Reichenow-Möglin gültigen Flächennutzungsplan mit integrierter Grünordnung zu ändern. Letzteres erfolgt im sogenannten Parallelverfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans soll die Errichtung und der Betrieb einer großflächigen Freiflächenphotovoltaikanlage einschließlich der zum Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, durch die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik, planungsrechtlich ermöglicht und gesichert werden.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Reichenow-Möglin hat in seiner öffentlichen Sitzung am 02.08.2012 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Möglin (ehemalige Rinder- und Schweineanlage an der Apfelallee)“ beschlossen und damit ihr öffentliches Interesse an die Umsetzung des Vorhabens bekundet.

Mit der Realisierung des geplanten Vorhabens folgt die Gemeinde Reichenow-Möglin ihrem Ziel, den Ausbau von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern und den $CO_2$-Ausstoß zu mindern.

## 2. Räumliche Lage des Geltungsbereichs

Möglin ist ein Ortsteil der Gemeinde Reichenow-Möglin im Landkreis Märkisch-Oderland und wird über das Amt Barnim-Oderbruch verwaltet.

E:439052 N:5835450

0 50 100 150 200 250m

*Abb. 1: Lage des Plangebietes nordwestlich der Ortslage Möglin*

### 2.1 Räumliche Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes befindet sich nordwestlich der Ortslage Möglin im Bereich landwirtschaftlicher Konversionsflächen auf den Flurstücken 44, 326 und 327 der Flur 1 in der Gemarkung Möglin. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 2,68 ha.

Es wird:

- im Norden durch Ackerflächen,
- im Osten durch Betriebsgebäude der Agrargesellschaft mit einer Getreidehalle,

- im Südwesten durch die Apfelallee und
- im Nordwesten durch Ackerflächen begrenzt

## 2.2 Beschreibung des Plangebietes

Bei der Vorhabenfläche handelt es sich um die ehemalige Rinder- und Schweineanlage an der Apfelallee. Seitens des Eigentümers bzw. möglicher weiterer Interessenten besteht derzeit kein Bedarf für die Reaktivierung als landwirtschaftliche Produktionsstätte oder einer anderweitigen Nutzung der Gebäude. Der noch bestehende Gebäudebestand weist zudem erhebliche Mängel hinsichtlich der Bausubstanz und technischen Ausstattung auf.

Die Reaktivierung des Standorts würde eine umfangreiche und kostenintensive Sanierung mit sich bringen.

Daher hat sich der Eigentümer entschieden, die Flächen einer Freiflächenphotovoltaikanlage zur Verfügung zu stellen.

Die vorhandenen landwirtschaftlichen Zweckbauten (Rinder- und Schweineställe, Lagerhallen Lagerflächen und Verkehrsflächen) prägen den Standort maßgebend.

Der Ortsteil Möglin gehört zur Gemeinde Reichenow-Möglin und wird durch das Amt Barnim-Oderbruch verwaltet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich am nordwestlichen Ortsrand der Ortschaft Möglin.

Der Geltungsbereich ist derzeit bestimmt durch die verschiedenen aus der Nutzung entlassenen Gebäude der ehemaligen Schweine- und Rinderanlage, die dazugehörigen Verkehrs- und Lagerflächen, Sammelgrube und im Bereich der unversiegelten Flächen eine für Sekundärstandorte typische Gras- und Staudenflur. Zudem Ablagerungen in Form von Müll, Baumaterial etc. anzutreffen.

Nach vorliegenden Informationen wurden die unversiegelten Flächen während der Betriebsphase durch Mahd regelmäßig gepflegt. Mit Aufgabe des Betriebsgeländes wurden die Pflegearbeiten eingestellt und es siedelten sich im Bereich der unversiegelten Flächen sowie im Bereich der Ritzen und Rillen der spröde werdenden Betonplatten typische ruderale Pionierpflanzen an.

Es kann davon ausgegangen werden, dass durch zunehmende großflächige Frostausbrüche und die hinzu kommende chemische Verwitterung durch Kohlen- und Huminsäuren weitere Pionierpflanzen sich im Bereich des beschädigten Betons ansiedeln werden. Die Betonflächen werden sukzessiv „von der Natur zurückgeholt" und mit Pflanzen überwachsen.

Entlang der Zufahrtsstraße (Apfelallee), angrenzend an den Vorhabenbereich, ist teils eine Baumreihe vorzufinden.

Durch die Höhenlage der Barnimer Hochfläche bei 70 m HN ist das Gebiet bei eventuellem Hochwasser im Oderbruch nicht gefährdet. Nennenswerte Fließgewässer fehlen. Nur kleine, auf der mittleren Fläche entspringende Bäche durchziehen den östlichen Teil in Fließrichtung Ost/Nordost um am östlichen Rand, in den schon im Oderbruch liegenden Friedländer Strom, zu münden. Kleinere natürliche Seen finden sich zwischen Reichenow und Möglin.

### 2.3 Eigentumsverhältnisse

Der Investor ist nicht Eigentümer der Vorhabenflurstücke. Die Nutzung der Flächen wird über Gestattungsverträge zwischen dem Eigentümer der Flächen und dem Investor geregelt.

### 2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Der Vorhabenstandort befindet sich im Außenbereich und muss planungsrechtlich nach § 35 BauGB beurteilt werden.

### 2.5 Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt ausgehend von der südwestlich verlaufenden Straße „An der Apfelallee" über eine bestehende Zufahrt, die für Wartungszwecke erhalten bleibt.

## 3. Vorgaben aus örtlichen und überörtlichen Planungen

### 3.1 Raumordnerische Vorgaben

Für Planungen der Gemeinde Reichenow-Möglin ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus den folgenden Rechtsgrundlagen:

- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)
- Landesentwicklungsprogramm (LEPro) 2007 (GVBl. I S. 235)
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31.03.2009 (GVBl. II S. 186)

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungsentscheidungen zu berücksichtigen.

Entsprechend § 3 Nr.6 ROG sind Vorhaben, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen. Eine raumbedeutsame Planung liegt vor, wenn infolge der Größe des Vorhabens Auswirkungen zu erwarten sind, die über den unmittelbaren Nahbereich hinausgehen (Raumbeanspruchung, Raumbeeinflussung). Für das vorliegende Vorhaben sind der Standort, die Größe der Freiflächenphotovoltaikanlage und vorhersehbaren Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen als wesentliche Beurteilungsmerkmale zu betrachten.

Mit der vorliegenden Planung wird eine Teilfläche einer aufgegebenen Tierproduktionsstätte als Konversionsfläche betrachtet.

Gemäß dem § 2 Abs. 3 LEPro wird dem ländlichen Raum der Ausbau neuer Wirtschaftsfelder (wozu auch der Ausbau regenerativer Energien in Form von Wind- und Solarenergie gehören) eindeutig zugesprochen. „Die Erschließung bzw. Stärkung neuer, zukunftsfähiger Wirtschaftsfelder trägt zur Diversifizierung der Erwerbsgrundlagen und somit zur Schaffung von Arbeitsplätzen auch außerhalb der Landwirtschaft bei. Zur Stabilisierung der wirtschaftlichen Entwicklung und Vermeidung weiterer Abwanderung sollen die ländlichen Räume zu einem wissensbasierten Wirtschaftsraum weiterentwickelt werden." [...] Die wesentlichen Wertschöpfungspotenziale der ländlichen Räume sollen zukunftsweisend durch „technologische Innovationen und daran anknüpfende Produktionspotenziale insbesondere in den Technologiebereichen der Energie [...] erschlossen und weiterentwickelt werden" (LEPro 2007,Begründung zu § 2 Abs. 3).

Im LEP B-B 2009 wird hinsichtlich der Klimaschutzziele den erneuerbaren Energiearten (Windenergie, Biomasse, Solarenergie) eine besondere wirtschaftliche und energiesichernde Bedeutung zugesprochen. Hinsichtlich der Standortwahl für großflächige Freiflächenphotovoltaikanlagen werden als prioritär zu berücksichtigende Flächen Konversionsstandorte benannt. „Insbesondere sollen großflächige Photovoltaikanlagen vorrangig auf geeigneten Konversionsflächen errichtet werden." (LEP B-B 2009, G 4.4 (2)).

Die Nutzung regenerativer Energien und nachwachsender Rohstoffe an raumverträglichen Standorten soll entsprechend den regionalen Zielvorstellungen zu einer nachhaltigen und integrierten ländlichen Entwicklung führen.

Der zu betrachtende Vorhabenstandort umfasst das Betriebsgelände einer ehemaligen Rinder- und Schweineanlage als wirtschaftliche Konversionsfläche. Die Flächen sind überwiegend durch einen geringen Natürlichkeitsgrad sowie hohe stoffliche Belastungen (Altlastenverdacht) gekennzeichnet.

Gerade aufgrund der bereits bestehenden verkehrlichen Erschließung sowie der günstigen Topographie und des sogenannten Flächenrecyclings (kein zusätzlicher Landverbrauch) weist der Standort ein erhöhtes Nachnutzungspotenzial für die umwelt- und ressourcenschonende Art der dezentralen Stromerzeugung auf.

Die in den raumordnerischen Grundsätzen formulierten Standortprioritäten werden mit dem gewählten Geltungsbereich des vorhabengezogenen Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Möglin (ehemalige Rinder- und Schweineanlage an der Apfelallee)" der Gemeinde Reichenow-Möglin erfüllt.

Entsprechend der vorliegenden Stellungnahmen der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und der Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree befindet sich der Bebauungsplan in Übereinstimmung mit den regionalen Zielsetzungen.

### 3.2 Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Landschaftsprogramm enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs. Es wird derzeit um den sachlichen Teilplan „Biotopverbund Brandenburg" fortgeschrieben.

Als allgemeine Entwicklungsziele werden

- der Erhalt möglichst großer naturnaher Lebensräume und ihrer spezifischen Arten- und Lebensgemeinschaften
- der Erhalt der weiträumig, relativ dünn besiedelten und gering durch Verkehrswege zerschnittenen Landschaftsräume
- die Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere in Gebieten die durch tiefgreifende Eingriffe in ihrer natürlichen Funktionsfähigkeit beeinträchtigt wurden
- der Aufbau eines geschlossenen großräumigen Feuchtgebietsverbunds (dabei soll insbesondere den brandenburgischen Fließgewässern Raum für eine naturnahe Entwicklung gegeben werden und
- der Erhalt einer wertvollen Kulturlandschaften in unmittelbarer Nachbarschaft zur Metropole Berlin benannt.

Der Vorhabenstandort liegt an der nordwestlichen Grenze der naturräumlichen Region des Odertals. Speziell für das Odertal werden Ziele formuliert, die folgend auszugsweise und unter Berücksichtigung des Vorhabenstandortes (einschließlich Untersuchungsraum) aufgeführt werden:

- Ausgehend von den regionstypischen Gliederungselementen, die vor allem als Kombination aus Graben, Fahrweg, mehrstufiger Windschutzpflanzung sowie Alleen vorkommen, müssen naturnahe Landschaftsstrukturen wieder entwickelt werden.
- Sehr große Schläge sind zusätzlich durch die Pflanzung von Hecken und niedrigen Alleeformen (aus Obstbäumen) an Feldwegen zu strukturieren.

## 3.3 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Reichenow-Möglin verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan.

Die Vorhabenfläche wird vorwiegend als Fläche für die Landwirtschaft mit dem Vermerk als Altlastverdachtsfläche ausgewiesen. Die Grenzen des landwirtschaftlichen Produktionsstandortes werden als Flächen zur Eingrünung von landwirtschaftlichen Gebäuden und Anlagen dargestellt.

Der Flächennutzungsplan soll entsprechend § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert werden. Hier erfolgt eine Reduzierung von Flächen für die Landwirtschaft zu Gunsten eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik".

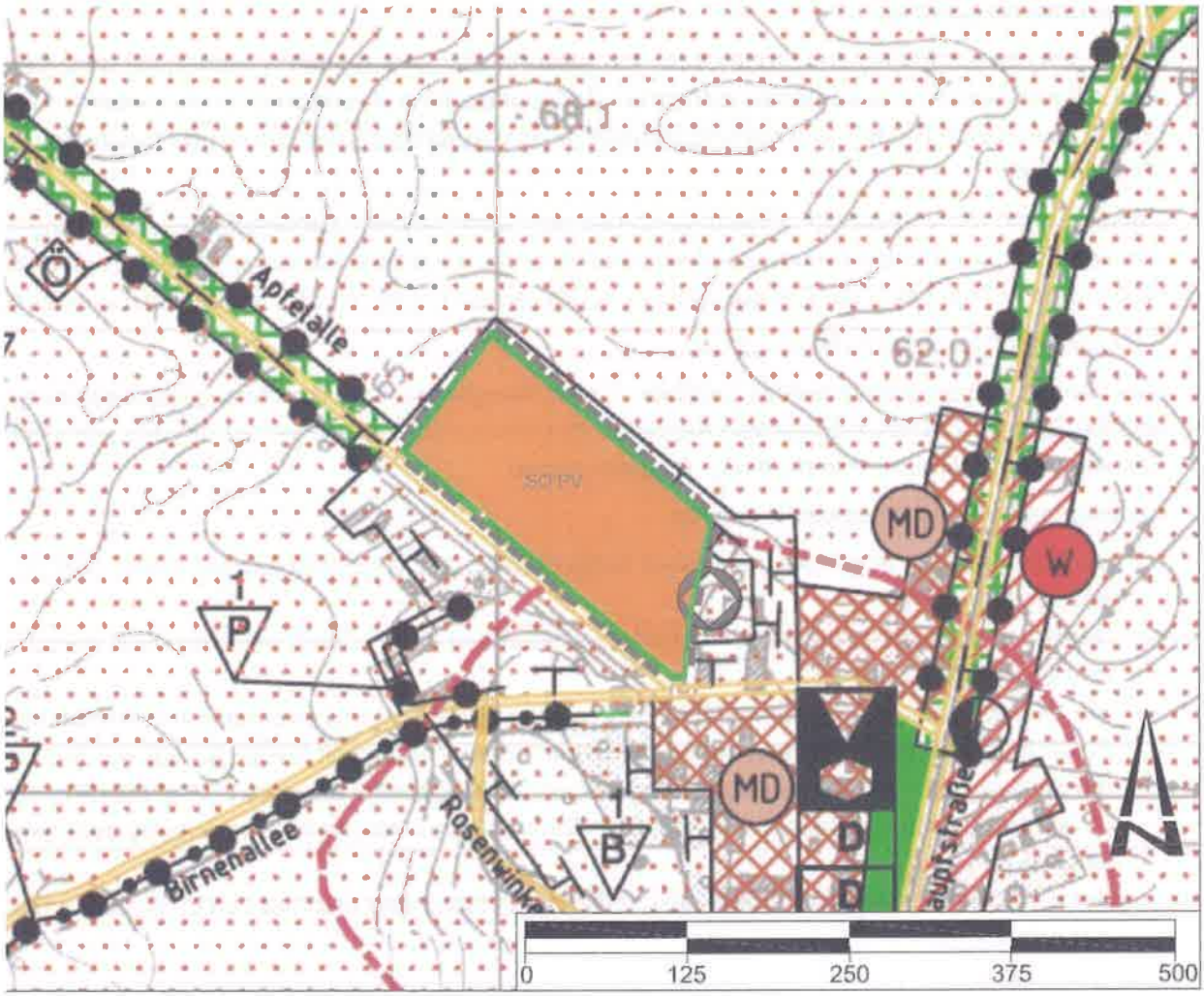



*Abbildung 2: Auszug aus der 1. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Reichenow-Möglin (OT Möglin) und Kennzeichnung des Vorhabenbereiches (orange Schraffur) für die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage*

### 3.4 Schutzgebiete

Schutzgebietsausweisungen nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 23 bis 30 BNatSchG, Flora-Fauna-Habitat- und europäische Vogelschutzgebiete [NATURA-2000], § 32 BNatSchG), Wasserschutzgebiete sowie Baudenkmale überlagern sich *nicht* mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Der Untersuchungsraum überlagert sich ebenfalls mit keinem der oben aufgeführten Schutzgebietsausweisungen.

## 4 . Planinhalte und Planfestsetzungen

### 4.1 Entwicklung der Planungsüberlegungen

Für die Auswahl des Standortes der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage wurden verschiedene Fakten für eine Bewertung herangezogen.

Die Entscheidung für den Standort hing unter anderem von der Sonnenscheindauer, den Erschließungs- und Netzanbindungsmöglichkeiten, der Flächenverfügbarkeit und den Vergütungsregelungen des EEG ab.

Der Standort dient seit Jahren der landwirtschaftlichen Produktion. Die derzeitige intensive Nutzung des Plangebiets erzeugt eine spürbare Vorbelastung.

Das Gelände stellt sich als relativ eben dar. Somit werden Bodenverschiebungen mit Umsetzung der Baumaßnahmen nicht erforderlich.

Die Umsetzung der Planung soll nach derzeitigen Planungen im Jahr 2016 erfolgen. Zukünftig sollen die unversiegelten Flächen innerhalb des Sondergebietes als naturnahe Wiese (Extensivgrünland) entwickelt werden. Damit wird eine deutliche Verbesserung der Boden- und Lebensraumfunktion zu erwarten sein.

### 4.2 Kurzdarstellung der zu betrachtenden Planungsalternativen

Seitens der Gemeinde Reichenow-Möglin und der Investorin wurde die zu betrachtende Vorhabenfläche innerhalb der Gemeinde Reichenow-Möglin, Ortsteil Möglin als geeignet eingeschätzt.

Auf Grund der Nutzung landwirtschaftlicher Konversionsflächen wird den Maßgaben einer flächenschonenden und flächensparenden Raumstruktur entsprochen (Flächenmanagement, Freiraumschutz, Freiraumentwicklung).

Es wird derzeit davon ausgegangen, dass es bei der Eignung der Vorhabenfläche für die Nutzung solarer Strahlungsenergie unter anderem aufgrund der unter Punkt 4.1 bereits benannten Fakten bleibt.

### 4.3 Städtebauliches Konzept

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung abzusichern, wurde der Vorhabenstandort, unter Berücksichtigung der sich aus den Vergütungsregelungen des EEG ergebenen Voraussetzungen und der Nähe zu bestehenden Siedlungsstrukturen gewählt.

Weiter wurden im Verfahren insbesondere die Aspekte Raumbeanspruchung und Landschaftsbild betrachtet um entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen hergeleitet und benannt.

Charakteristisch für das Konzept des Plangebietes ist ein mindestens 3,00 m - 5,00 m breiter Grünstreifen am inneren Rand der Planbereichsgrenze. Erst hinter dieser Eingrünung darf dann eine Einfriedung des Geländes erfolgen.

Ziel und Zweck der Planung ist es, für die angestrebte Nutzung des Geländes als Freiflächen-Photovoltaik Anlage, durch die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik, entsprechendes Baurecht zu schaffen.

Im Hinblick auf die stetige Weiterentwicklung im Bereich der Erzeugung erneuerbarer Energien sind zukünftige technische Neuerungen der Solarmodule zumindest langfristig nicht abschätzbar.

Die städtebaulichen Vorgaben des o. g. Bebauungsplans beziehen sich deshalb nicht auf maximale Leistungskennwerte oder die geplante technische Ausgestaltung einzelner Module bzw. Anlagenteile, denn gewisse Entwicklungsspielräume sollen erhalten bleiben. Vielmehr berührt der Regelungsbedarf der Gemeinde die Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung unter Berücksichtigung der Empfindlichkeiten der Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen, Mensch und Gesundheit sowie Landschaftsbild.

Durch die geplante Eingrünung des Vorhabenstandortes wird die Wahrnehmbarkeit der Modultische auf ein Minimum reduziert. Negative Folgen des Ortsbildes werden so gering wie möglich gehalten. Die Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung sichert diese städtebaulichen Aspekte auch planungsrechtlich ab. Unkontrollierte Fehlentwicklungen im Plangebiet werden so verhindert.

Zum Vorhaben ist ein Durchführungsvertrag nach § 12 Abs. 1 S. 1 BauGB abzuschließen, welcher im Entwurf vorliegt. Der Durchführungsvertrag ist die Voraussetzung dafür, dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan letzten Endes seine Rechtskraft erhält.

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.

### 4.4 Art der baulichen Nutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Gesamtfläche von 2,68 ha.

Das geplante Sondergebiet für die Freiflächenphotovoltaikanlage beansprucht eine Fläche von 2,35 ha.

Die mit den Modultischen direkt überdeckte Fläche nimmt 13.181m² (1,32 ha) in Anspruch.

Für das Plangebiet ist ein Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung Photovoltaik (§ 11 Abs.2, Nr. 8 BauNVO) 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 Grundflächenzahl (GRZ) orientiert sich an den Größenordnungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes für die Modulaufstellung. Ausgehend von der Aufstellformation der Modulreihen und dem freizuhaltenden Randbereich, ergeben sich für die Photovoltaikmodule zwei Aufstellfelder mit unterschiedlichen Flächengrößen. Die Grundflächenzahl eines jeden 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 den vorgegebenen Grundflächenzahlen und den daraus resultierenden überbaubaren bzw. überschirmbaren Flächen sind rd. 162 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, jedoch höchstens bis zu einer Grundflächenzahl von 0,7. Dies reicht erfahrungsgemäß aus und ermöglicht der technischen Detailplanung genügend Spielräume.

Die geplante elektrische Leistung wird nach derzeitigen Planungen in etwa 2,1 $MW_{peak}$ betragen.

Aus versicherungstechnischen Gründen wird eine Einfriedung des Betriebsgeländes der Freiflächenphotovoltaikanlage erforderlich. Die Umzäunung soll an der Grenze des ausgewiesenen Sondergebietes verlaufen.

Die Flächen unterhalb der Modultische und zwischen den Modultischreihen sollen zukünftig als naturnahe Wiese (Extensivgrünland) bewirtschaftet werden.

Zwischen der Geltungsbereichsgrenze und der Sondergebietsgrenze ist ein 3 - 5 Meter breiter Streifen für die Anpflanzung von Gehölzen vorgesehen um unter anderen auch den Ausgleich für den unvermeidlichen Eingriff in Natur und Landschaft im Plangebiet zu gewährleisten.

### 4.5 Maß der baulichen Nutzung

Zur Aufständerung der Modultische werden zuerst Leichtmetallpfosten bis in eine Tiefe von 1,0 Meter in den Boden gerammt.

Auf den Metallpfosten wird eine Leichtmetallkonstruktion befestigt auf den anschließend die Module befestigt werden.

Der Modultisch wird in einem fest definierten Winkel von 20 bis 25° zur Sonne nach Süden ausgerichtet.

Nach derzeitigen Planungen soll ein Modultisch mit 72 Modulen (12 vertikal und 6 horizontal) bestückt werden.

Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt. Diese werden gebündelt zu den Wechselrichterstationen geführt.

Mehrere Modultische werden in parallelen Reihen in Ost/Westausrichtung innerhalb der Baugrenzen des geplanten Sondergebietes aufgestellt. Der Abstand zwischen den Modultischreihen beträgt mindestens 2,50 Meter.

Kabel, die für den Anschluss an die Wechselrichter- und Trafostationen sowie für den Anschluss an das regionale Versorgernetz erforderlich werden, werden im Boden mit einer maximalen Tiefe von 1,0 Meter und mit sofortiger Verfüllung des Grabens verlegt.

Die höchstzulässige Grundflächenzahl wird auf 0,7 festgesetzt. Sie ergibt sich aus der vorgesehenen Flächenüberdeckung durch die Modultische und den erforderlichen Flächenbedarf für die zum Betrieb erforderlichen Nebenanlagen wie Wechselrichter- und Trafostationen.

Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich die mit den Modultischen überbaute Fläche nicht mit dem Versieglungsanteil des Bodens deckt. Durch die gewählte Bauweise (Rammen der Metallpfosten) beträgt der Versieglungsanteil weniger als 1 % des gesamten Sondergebietes.

Die höchstzulässige Solarmodulhöhe wird auf 4,0 Meter, gemessen von der natürlichen Geländeoberkante (GOK), festgesetzt. Diese Höhenfestlegung schließt 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.

Die Höhe der Gebäude, wie Trafo- und Übergabeschaltstationen wird auch auf 4,5 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 dadurch nach außen nicht in Erscheinung treten. In der Regel beträgt die

Die Bodenfreiheit (Abstand der Modultischunterkante zur GOK) wird auf mindestens 0,6 Meter festgesetzt. Dadurch wird unter anderem die Versickerungsmöglichkeit des anfallenden Regenwassers gewährleistet. Des Weiteren soll die Verschattung unter den Modulen minimiert werden, damit sich dort noch eine extensive Wiesenflora bilden kann. Auch dient diese Festsetzung dem „unter dem Tischmähen" der Module.

Die Höhe der Zaunanlage wird auf 2,50 Meter festgesetzt. Bei der gewählten Umzäunung sollen ausschließlich offene Einfriedungen, wie Maschendraht- und Stabgitterzaun verwendet werden.

Mit der Umsetzung der Einfriedung ist darauf zu achten, dass eine Bodenfreiheit von mindestens 0,15 Meter, zur Gewährleistung des Individuenaustauschs zwischen Plangebiet und Umgebung, eingehalten wird.

Zum Schutz von Klein- und Mittelsäugern sind zusätzlich in einem Abstand von höchstens 15 Meter Öffnungen von mindestens 0,10 x 0,20 Meter zu berücksichtigen, um dauerhaft einen Durchschlupf zu gewährleisten.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Baugrenzen, die das sogenannte Baufeld umringen, gekennzeichnet. Damit ist das Areal vorgegeben, in dem die Aufstellung von Modultischen sowie der anderen baulichen Anlagen zulässig ist.

Festsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Böden, Natur und Landschaft.

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 3,00 m - 5,00 m breiten Grünstreifens zwischen der Geltungsbereichsgrenze und den Baufeldern die größte Bedeutung zu. Dieser Grünstreifen, mit seiner die Einfriedung verdeckenden neuen Feldgehölzstruktur, dient in erster Linie der optischen Abschirmung im Landschaftsbild.

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.

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.

Eine Reihe von bauordnungsrechtlichen Festsetzungen dienen dem besonderen Faunenschutz. So z.B. die Festsetzung, dass zusätzliche Unterschlupf- und Nistgelegenheiten für Singvögel und Fledermäuse in der neuen Feldgehölzstruktur alle 10 m anzubringen sind.
Hinsichtlich der durch Module überschirmten Fläche ist festzustellen, dass diese zwar auf die GRZ anzurechnen ist, sie aber letzten Endes keine versiegelte Fläche darstellt, weil sich trotz einer gewissen Verschattung gegenüber Licht und Regen, unter den Modulen eine geschlossene Vegetationsdecke ausbildet. Dies sind die Erfahrungen bestehender Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen und auch das Ergebnis einer Studie des Bundesamtes für Naturschutz (HERDEN). Bezieht man die von den Modulen überschirmte Fläche mit als Grünfläche in die Wertung ein, erhöht sich der Grünflächenanteil auf 56 % des Plangebietes.

Die mit M1 gekennzeichneten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind je 100 m² Pflanzfläche wie folgt zu bepflanzen:

- 10 Heister der Art Malus sylvestris / Holzapfel (Qualität: verpflanzt, Höhe 150-170 cm)
- 10 Sträucher der Art Rosa canina / Hunds-Rose
- 10 Sträucher der Art Rosa rubiginosa / Wein-Rose
- 10 Sträucher der Art Cornus sanguina / Roter Hartriegel
- 10 Sträucher der Art Corylus avellana / Gemeine Hasel
- 15 Sträucher der Art Prunus spinosa / Schlehdorn
- 15 Sträucher der Art Rhamnus cathartica / Purgier-Kreuzdorn (Qualität: Höhe 60 - 100 cm)

Innerhalb der mit M 2 gekennzeichneten Fläche sind die nicht bebauten Flächen, einschließlich der Flächen zwischen den Modultischreihen und unterhalb der Modultische durch Selbstbegrünung als naturnahe Wiese zu entwickeln. Die Maßnahme kann durch die Einsaat von standortheimischen Saatgut gefördert werden. Frühster Mahdtermin ist unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange der 01. August eines Jahres.

In der Strauchpflanzung der Feldgehölzstruktur sind alle 10 m geeignete Unterschlupf- und Nistgelegenheiten für Singvögel zu schaffen. Es sind Ersatzhabitate für Reptilien und Rückzugsräume für Amphibien anzulegen. Für Fledermäuse ist die funktionsgerechte Installation von mindesten einem Fledermauskasten (z. B. 1 WQ nach Schwegler) für jedes im Rahmen der Abbruchmaßnahmen nachgewiesen Quartier zu errichten.

### 4.6 Überbaubare Grundstücksflächen

Zäune, Wartungsflächen und Stellplätze nach § 12 (1) BauNVO sowie Nebenanlagen nach § 14 (2) BauNVO, die der technischen Versorgung des Baugebietes dienen, sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Erforderliche Erschließungswege können außerhalb der Baugrenze, innerhalb des Sondergebietes errichtet werden. Es ist darauf zu achten, dass vorhandene Abstandsvorgaben zu benachbarten Nutzungen eingehalten werden.

## 4.7 Landschaftsplanerisches Konzept

Durch das Vorhaben werden ausschließlich landwirtschaftliche Konversionsflächen beansprucht.

Mit Umsetzung der Planung ist nur eine sehr geringe Vollversieglung in einem Umfang von 110 m² erforderlich.

Die Flächen unterhalb der Modultische und zwischen den Modultischreihen sollen zukünftig extensiv genutzt werden.

Vorgesehen ist die Entwicklung einer naturnahen Wiese (Umwandlung der derzeit intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen in Extensivgrünland) mit einer 1-3-maligen Mahd pro Jahr und ohne den Eintrag von Düngemitteln.

Durch die geplanten Maßnahmen werden sich die Bodenfunktionen als auch die Lebensraumfunktionen für Insekten, Kleinsäuger, Reptilien und Vögel deutlich verbessern.

Darüber hinaus ist die Entwicklung einer 3-reihigen Heckenstruktur vorgesehen. Damit soll zum einem die Sichtbarkeit der technischen baulichen Anlagen, ausgehend von der freien Landschaft, unterbunden und zum anderen der mit dem Vorhaben unvermeidliche Eingriff in Natur und Landschaft ausgeglichen werden.

Die geplante Heckenpflanzung wird im Bebauungsplan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt.

Die innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabengezogenen Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Möglin (ehemalige Rinder- und Schweineanlage an der Apfelallee)“ unversiegelten Flächen, die nicht überplant bzw. als Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung vorgesehen sind, werden als private Grünfläche festgesetzt.

Alle mit dem Vorhaben in Verbindung stehenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden gemäß § 15 BNatSchG und der Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Brandenburg (Bewertungsmodell Brandenburg) erfasst und bewertet. Details der Kompensationsplanung sind der Eingriffs-/Ausgleichsdokumentation als gesonderter Teil der Begründung zu entnehmen. Die Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt bis Satzungsbeschluss über einen städtebaulichen Vertrag (Durchführungsvertrag).

## 4.8 Artenschutz

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgte entsprechend den getroffenen Abstimmungen mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland eine Relevanzprüfung. Hier wurden die Arten „herausgefiltert“, für die eine verbotstatbe-

ständliche Betroffenheit nach § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz durch die Realisierung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage am Standort Möglin mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Als Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die Realisierung der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage vor allem mit Beeinträchtigungen für europäische Vogelarten der Gehölze, der Gebäude, des Offenlandes, Amphibien, Reptilien und Fledermäuse verbunden ist.

Durch eine Bauzeitenregelung (Bauzeit außerhalb der Brutperiode) kann das Eintreten des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden.

### 4.9 Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt ausgehend von der südwestlich verlaufenden Straßen An der Apfelallee" über eine bestehende Zufahrt, die für Wartungszwecke erhalten bleibt. Eigentümer dieses Flurstücks ist die Gemeinde Reichenow-Möglin.

## 5 . Immissionsschutz

Emissionen treten lediglich während der Bauphase durch den Baustellenverkehr auf. Die Baumaßnahmen beschränken sich zudem auf einen Zeitraum von wenigen Wochen (i.d.R. 4-5 Wochen für die geplante Anlagengröße).

Während der Betriebsphase ist mit Emissionen nicht zu rechnen. Von dem Vorhaben gehen keine stofflich relevanten Emissionen, wie Geruch, Lärm oder Staub aus. Auch der befürchtete Elektrosmog ist auszuschließen, da die PV-Elemente Gleichstrom produzieren, der keine elektromagnetischen Felder erzeugt.

Solarmodule können einen Teil des Lichtes reflektieren. Unter bestimmten Konstellationen kann dies zu Reflexblendungen führen. Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, sind meist ebenfalls unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist im Wesentlichen nur dann erforderlich, wenn der Immissionsort vergleichsweise hoch liegt (zum Beispiel bei Hochhäusern) und/oder die Photovoltaikmodule besonders flach angeordnet sind.[2]

Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt. Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr.[3]

Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendeinwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf.

Eine mögliche Blendwirkung der Photovoltaik-Module aus Reflexionen ist nicht gegeben. Im kritischen Bereich unter 100 m befinden sich zwar Wohngebäude, diese werden aber durch Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung vor Blendungen geschützt. Durch die Anpflanzung von blickdichtem Bewuchs und der Modulaufstellung in einem Winkel von 15° sowie dem geringen Reflexionsgrad der Module, werden Blendwirkungen auf die umliegenden Wohnbebauungen vermieden.

[2] Lichtleitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie), vom 16.04.2014, Amtsblatt für Brandenburg-Nr. 21 vom 28.05.2014
[3] R. BORGMANN, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen

Darüber hinaus handelt es sich bei Solarmodulen um Lichtkonverter, die möglichst wenig reflektieren sollen um das Sonnenlicht bestmöglich zu nutzen.

## 6 . Versorgung

### 6.1 Energieversorgung

Das Verlegen der Erdkabel für den Anschluss an das Versorgungsnetz wird in offener Bauweise mit sofortiger Verfüllung des Kabelgrabens ausgeführt.

### 6.2 Wasserver- und Entsorgung

Für die geplante Realisierung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage am Standort Möglin ist ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz nicht erforderlich.

### 6.3 Telekommunikation

Entlang der Straße „An der Apfellallee" verläuft eine Telekommunikationslinien im Geltungsbereich des vorhabengezogenen Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Möglin (ehemalige Rinder- und Schweineanlage an der Apfelallee)".

### 6.4 Abfallentsorgung

Die geplanten Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständige geordnete Abfallentsorgung erfolgen kann.

Bei der Baudurchführung ist darauf zu achten, dass der im Rahmen des Baugeschehens anfallende Bodenaushub einer geordneten Wiederverwendung gemäß den Technischen Regeln der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zugeführt wird.

### 6.5 Altlasten

Der Geltungsbereich des vorhabengezogenen Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Möglin (ehemalige Rinder- und Schweineanlage an der Apfelallee)" liegt in einer Altlastenverdachtsfläche.

### 6.6 Brandschutz

Bei einer sachgemäßen Planung, Installation und Wartung sind Freiflächenphotovoltaikanlagen sicher und ermöglichen einen effektiven abwehrenden Brandschutz.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Erdkabel, die Anschlüsse in Trafo und Wechselrichterstationen sachgemäß angeschlossen werden. Die Verlegung der Erdkabel hat so zu erfolgen, dass Schutz vor mechanischen Beschädigungen (Grasschnitt) gewährleistet ist.

Um Brandlasten und Brandgefahren zu minimieren sind folgende Hinweise zu beachten:

- zu starken Bewuchs unterhalb der PV-Anlage vermeiden
- anfallenden Grasschnitt von der Anlage entfernen
- nach Errichtung der Anlage keine Brandlasten (Verpackungsmaterial, etc.) zurücklassen
- nur geeignetes Material für die Unterkonstruktion verwenden.

Die Gefahr des Entzündens der Module sowie der Gestelle besteht nicht.

Innerhalb des Trafos befindet sich Öl, von dem eine Brandgefahr ausgehen kann. Die Brandlast der übrigen in der Wechselrichter-/Trafostation eingebauten Anlagenteile (Wechselrichter etc.) ist gering. Für diese Anlagenteile ist von einer insgesamt geringen Brandintensität auszugehen. Eine Ausbreitung eines potenziellen Brandes nach außen auf die Freifläche ist dann nicht zu erwarten.

Im Falle eines Brandes kann die Station kontrolliert abbrennen, ohne dass ein Übergreifen der Flammen auf die Freifläche zu erwarten ist.

Mit Fertigstellung der Anlage soll die örtliche Feuerwehr mit den Anlagenbestandteilen vertraut gemacht und in die Örtlichkeit sowie die für eine Brandbekämpfung relevanten Bestandteile der Anlage eingewiesen werden.

Von öffentlichen Verkehrsflächen ist für die Feuerwehr ein geradliniger Zu- oder Durchgang zu rückwärtigen baulichen Anlagen zu schaffen.

## 6 . Denkmalschutz

### 6.1 Baudenkmale

Innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabengezogenen Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Möglin (ehemalige Rinder- und Schweineanlage an der Apfelallee)“ befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Brandenburg eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

### 6.2 Bodendenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind für den Geltungsbereichs des vorhabengezogenen Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Möglin (ehemalige Rinder- und Schweineanlage an der Apfelallee)“ keine Bodendenkmale oder Verdachtsflächen im Plangebiet bekannt.

## 7. Hinweise

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb eines kampfmittelbelasteten Gebietes. Bei der Ausführung von Erdarbeiten ist eine Munitionsbescheinigung erforderlich. Vor Beginn der Maßnahme muss durch den Bauausführenden ein Antrag zur Überprüfung einer konkreten Munitionsbelastung beim Kampmittelbeseitigungsdienst gestellt werden.

Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes wie abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt von verunreinigten Flüssigkeiten, Ausgasungen oder Reste alter Ablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle usw.) angetroffen, ist der Grundstückseigentümer als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubes nach § 11 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz verpflichtet. Er unterliegt der Anzeigepflicht nach § 42 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz. Die Altlasten sind unverzüglich dem Umweltamt des Landkreises anzuzeigen.

Hinzuweisen ist auf die Vorsorgepflicht nach § 7 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie auf die sich aus § 4 BBodSchG für den Verursacher einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast, sowie dessen Rechtsnachfolger, den Grundstückseigentümer und den Inhaber der tatsächlichen Gewalt ergebenden Rechtspflichten zur Gefahrenabwehr. Für den Fall der Nichterfüllung dieser

Pflichten wären zu deren Durchsetzung Maßnahmen gemäß § 10 BBodSchG i. V. m. § 2 AbfBodZV anzuordnen.

Funde

Wenn während der Erdarbeiten in der Erde oder im Wasser Sachen, Mehrheiten von Sachen, Teile oder Spuren von Sachen gefunden werden, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Denkmale (§ 2 Abs. 1 BbgDSchG) handelt, sind diese gemäß § 11 (1) des Denkmalschutzgesetz des Landes Brandenburg vom 22. Juli 1991, in der aktuellen Fassung vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215) zu erhalten und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Für die geplanten baulichen Anlagen, insbesondere der Trafo- und Wechselrichterstationen sind hinsichtlich des Umgangs und der Lagerung wassergefährdender Stoffe die gesetzlichen Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), des Wassergesetzes für das Land Brandenburg (BbgWG) und speziell der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen des Landes Brandenburg zusammen mit den einschlägigen technischen Regelwerke zu beachten.

## 8. Umweltprüfung

Während des Verfahrens zur Aufstellung eines Bebauungsplanes ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Gemeinde legt dabei, unter Berücksichtigung der im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB eingegangenen Hinweise fest, in welchen Umfang und Detailierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich werden.

Innerhalb der Umweltprüfung zum vorhabengezogenen Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Möglin (ehemalige Rinder- und Schweineanlage an der Apfelallee)" wurde untersucht, ob und in welchem Umfang Auswirkungen auf die Umwelt durch die geplante Realisierung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage am Standort Möglin zu erwarten sind und welche Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation festgesetzt oder getroffen werden müssen.

Das Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten konnte im Umfeld des Vorhabenstandortes ausgeschlossen werden.

Einen erhöhten Untersuchungsbedarf ergab sich für europäische Vogelarten der Gehölze, der Gebäude, des Offenlandes, Amphibien, Reptilien und Fledermäuse.

Durch die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), eine Bauzeitenregelung sowie einer ökologischen Bauüberwachung kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Durch eine Bauzeitenregelung lässt sich eine nachhaltige Beeinträchtigung europäischer Vogelarten vermeiden.

Durch die Anlage einer 3-reihigen Strauchhecke und aufgrund der günstigen topografischen Lage des Geländes kann eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes weitestgehend unterbunden werden. Die geplante Heckenstruktur und das gewählte Pflegemanagement für den Bereich unterhalb der Modultische und zwischen den Modultischreihen sind ein wesentlicher Beitrag zur Verbesse-

rung von Lebensraum- und Bodenfunktionen innerhalb strukturarmer und intensiv genutzter Landschaften.

## 9. Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. 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)
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV 90) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)
- **Brandenburgische Bauordnung** (BbgBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 17.09.2008 (GVBl. I/08, [Nr. 14], S. 226), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29.11.2010 (GVBl. I/10, [Nr. 39])
- **Kommunalverfassung des Landes Brandenburg** (BbgKVerf) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18.12.2007 (GVBl. I/07, [Nr. 19], S. 286), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr.32]
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154)
- **Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03])

- **Hauptsatzung der Gemeinde Reichenow-Möglin** in der aktuellen Fassung

## 10. Plangrundlagen

- Vermessungsplan des Vermessungsbüros Pfeiffer, Oranienbaum-Wörlitz vom 09.07.2012, Lagebezug ETRS 89, Höhenbezug DHHN92 in m über NHN.
- Automatisiertes Liegenschaftskataster des Landes Brandenburg (ALK) vom 27.01.2015

## 11. Flächenbilanz

| Nutzungsart | Größe in m² | Größe in % |
|---|---|---|
| Geltungsbereich des Bebauungsplans | 26.764 | 100 |
| Sondergebiet | 23.497 | 88 |
| Private Verkehrsflächen | 51 | >1 |
| Durch Module überschirmte Fläche | 13.181 | |
| Durch Nebenanlagen (Transformatoren usw.) max. überbaubare Fläche | 81 | |
| Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft | 3.243 | 12 |

## 12. Verfahrensdokumentation

*Aufstellungsbeschluss*

Aufgestellt aufgrund des Beschlusses (Beschluss Nr. Blies/20120806/Ö10) der Gemeindevertretung der Gemeinde Reichenow-Möglin vom 02.08.2012.

Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte im Amtsblatt für das Amt Barnim-Oderbruch Nr. 09 vom 01.09.2012.