

# **10. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Neutrebbin, OT Alttrebbin im Bereich „Solarpark Altlewin“**

## **Begründung zum Vorentwurf mit Angaben zum Umfang der Umweltprüfung**



Planungsträger: Amt Barnim-Oderbruch  
Gemeinde Neutrebbin  
Freienwalder Straße 48  
16269 Wriezen

Planverfasser: Planungsbüro Petrick GmbH & Co. KG  
Hebbelstraße 38  
14469 Potsdam

Vorentwurf Mai 2022

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Anlass und Inhalt der Planänderung .....	3
1.1 Planungsanlass .....	3
1.2 Lage des Vorhabens der Planänderung .....	4
1.3 Vorhabenbeschreibung .....	5
1.4 Flächenbilanz .....	6
1.5 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan 2006 und 1. Änderung des Flächennutzungsplans 2011 .....	7
1.6 Verfahren .....	7
2. Rechtsgrundlagen .....	8
3. Übergeordnete oder beachtliche Pläne.....	8
4. Erschließungserfordernis.....	10
5. Immissionsschutz .....	10
6. Angaben zum Umfang der Umweltprüfung .....	13
6.1. Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	13
6.2. Maßnahmen zur Vermeidung, Ausgleich und Ersatz .....	19
7. Quellenverzeichnis .....	20

## **1. Anlass und Inhalt der Planänderung**

### **1.1 Planungsanlass**

Die Gemeinde Neutrebbin hat 2010 den Bebauungsplan Nr. 02 „Biogasanlage Altlewin“ und die 1. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Gemeinde Neutrebbin/Ortsteil Altlewin für das Gebiet des Ortsteils Altlewin südwestlich der Landesstraße L 33 aufgestellt.

Damit wurde die Errichtung und der Betrieb einer Biogasanlage planungsrechtlich ermöglicht und gesichert. Das Vorhaben wurde bis heute nicht realisiert.

Mit der 10. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) soll folgendes Ziel erreicht werden:

- Östliche Erweiterung der Sonderbaufläche im Flächennutzungsplan und Entlassung einer Teilfläche (Lagerhalle) aus der Sonderbaufläche
- Änderung der Zweckbestimmung von „Energiegewinnung aus Biomasse“ in „Energiegewinnung aus Solarenergie“
- Ausweisung einer 5,6 ha großen Sonderbaufläche „Energiegewinnung aus Solarenergie“

zur Vorbereitung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb des Solarparks Altlewin.

Die 10. Änderung erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zum Bebauungsplan Nr. 02 „Biogasanlage Altlewin“ zu „Solarpark Altlewin“ der Gemeinde Neutrebbin. Ziel des Bebauungsplanes ist es, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Solarpark Altlewin“ eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit ca. 4.300 kWp Leistung auf 5,6 ha Fläche im Bereich der vormals geplanten Biogasanlage zu ermöglichen.

Der Änderungsbereich erstreckt sich in der Gemarkung Altlewin Flur 1 auf die Flurstücke 110, 152, 153, 148, 150, 151, 147, 18, 89 und 90.

Der Aufstellungsbeschluss für die 10. Änderung des FNP erfolgte in der Sitzung der Gemeindevertretung am 25.11.2021.

Das Vorhaben dient der Erzeugung von Solarstrom als erneuerbare Energie und somit dem Erreichen der energiepolitischen Ziele des Landes Brandenburg (Energiestrategie 2030), des Regionalen Energiekonzepts Oderland-Spree (REK 2021) und des Kommunalen Energiekonzepts Niederoderbruch-Oberbarnim (KEK 2013).

## 1.2 Lage des Vorhabens der Planänderung

Die 10. Änderung des FNP für den „Solarpark Altlewin“ umfasst Flächen nordwestlich der Ortslage Altlewin im Ortsteil Altrebbin der Gemeinde Neutrebbin und südöstlich des Betriebsgeländes der SGL Saaten, Getreide, Landhandel GmbH zwischen Landesstraße L 33 und Volzine gelegen (vgl. Übersichtskarte in Abbildung 1).

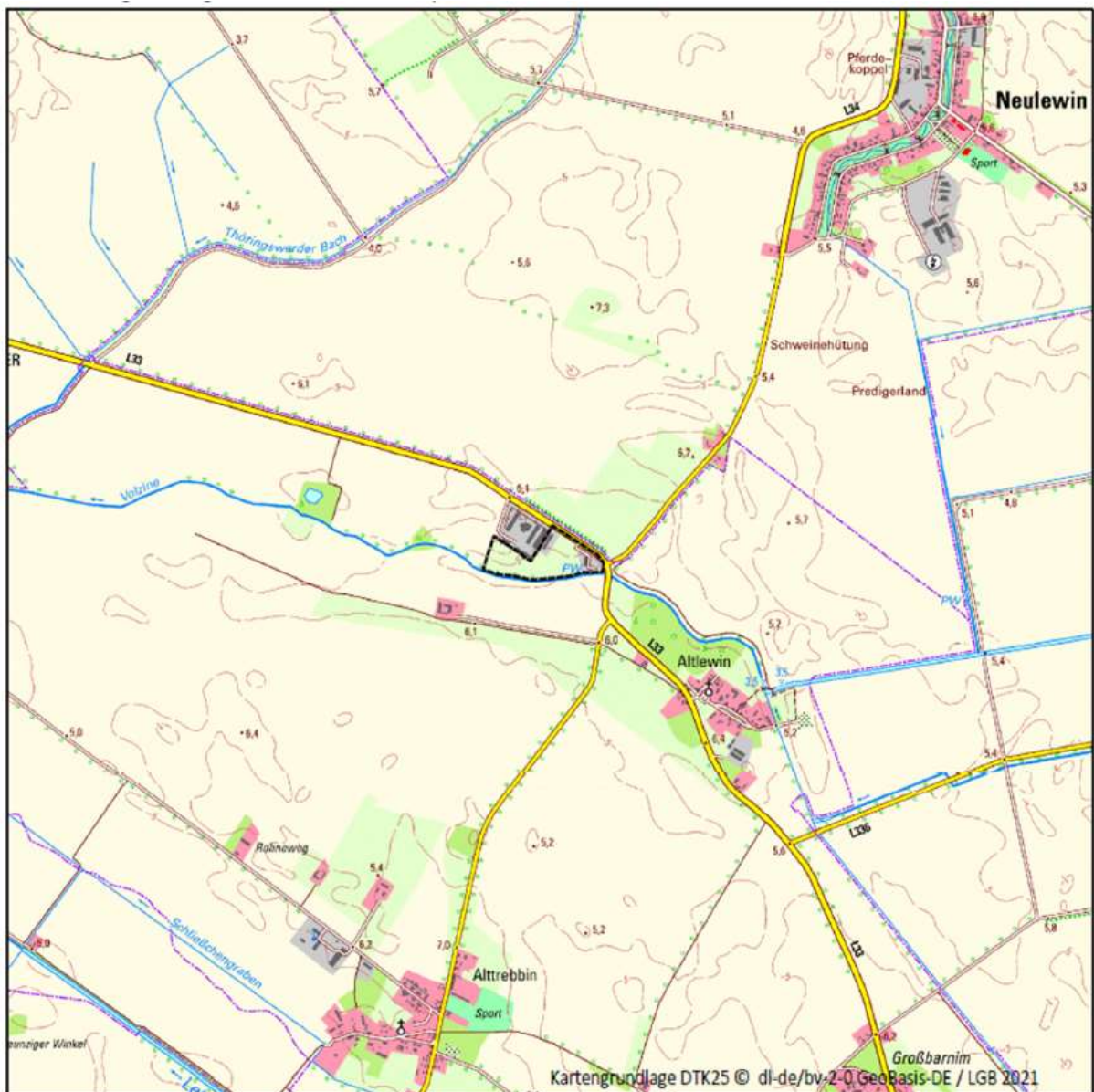


Abbildung 1: Übersichtskarte zur Lage des Plangebiets (schwarze Strichlinie); DTK10 © GeoBasis-DE/LGB (2021), dl-de/by-2-0

Entsprechend der geplanten Nutzung als Solarpark soll die Art der Nutzung im Plangebiet von „Energiegewinnung aus Biomasse“ in sonstiges Sondergebiet „Energiegewinnung aus Solarenergie“ geändert werden.

### 1.3 Vorhabenbeschreibung

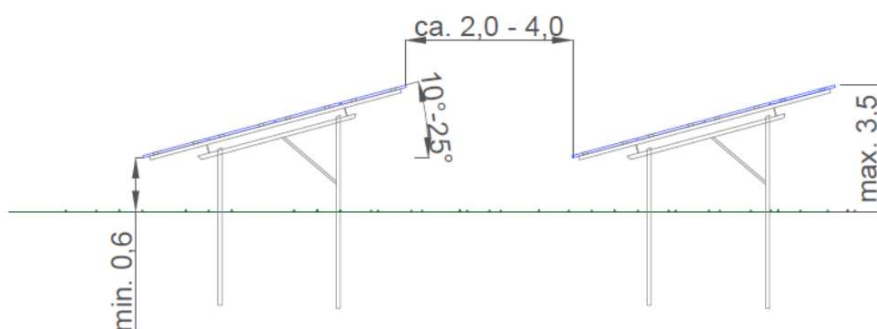
Der Vorhabenträger plant die Realisierung eines Solarparks auf der Vorhabenfläche. Aufgrund der rasanten technologischen Weiterentwicklung der Modultechnologie und den gegenwärtigen Produktionsschwierigkeiten basierend auf den weltpolitischen Entwicklungen sind die exakte Leistung sowie die genauen Maße der verwendeten Module zum Zeitpunkt des Bauleitplanverfahrens noch nicht final abschätzbar. Die genaue Definition erfolgt im anschließenden Baugenehmigungsverfahren.

Ausgehend von der gegenwärtigen Modultechnologie beträgt die Leistung des geplanten Solarpark ca. 4.300 kWp. Die Module werden auf Unterkonstruktionen – Modultische genannt – montiert, die im Boden durch sogenanntes Rammen ohne Betonfundament verankert werden. Standardmäßig wird die Ausrichtung der Module in südlicher Himmelsrichtung angenommen, um den bestmöglichen Ertrag zu erzielen. Der Neigungswinkel der Module liegt zwischen 10° und 25°. Aus der Konfiguration von Ausrichtung sowie Neigungswinkel ergibt sich der Reihenabstand zwischen den Modulreihen, um gegenseitige Verschattung zu minimieren. So beträgt der Reihenabstand zwischen 2 bis 4 Metern. Der Überspannungsschutz findet per Ringender statt und benötigt keine Erweiterung der Bauhöhe.

Für die Umwandlung des erzeugten Stroms in die gewünschte Spannung werden Wechselrichter und Trafostationen installiert. Die maximale Höhe über Geländeoberkante sämtlicher baulicher Anlagen wird 3,5 Meter nicht überschreiten (siehe Abbildung 11). Maximal 60 % der Fläche wird von Modulen und technischen Anlagen eingenommen.

Die Ein- und Ausfahrt zur Vorhabenfläche befindet sich im nordöstlichen Bereich über die L33. Vorgesehene Zuwegungen auf der Fläche zu Transformatoren werden geschottert ausgeführt. Das Plangebiet wird aus versicherungstechnischen Gründen eingezäunt. Die Einzäunung beträgt eine Maximalhöhe von 2,20 Metern und eine Mindestdurchlasshöhe von 15 cm für Kleintiere.

Im Norden und Osten wird das durch die gesetzlichen Abstandsvorgaben der L33, im Süden durch die einzuhaltenden Abstände zur Volzine begrenzt. Verschattendes Gehölz im Süden des Einflussbereichs der Planung wird auf ein verträgliches Maß gekürzt oder im Einzelfall beseitigt, um die Stromerzeugung mittels Sonnenenergie zu optimieren. Da die Vorhabenfläche teilweise einer baulichen Vornutzung unterlag werden auf der Vorhabenfläche Teilbereiche entsiegelt (Gebäudeabriss, Gebäudefundamente, Haufwerke, Betonringe etc.).



\* Angaben in Meter

**Abbildung 2:** Exemplarische Schnittzeichnung mit Abstandsangaben und Parkkonfiguration

### Flächenbilanz

Die 10. Änderung des FNP erfolgt im Parallelverfahren zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2 „Solarpark Altlewin“ mit folgender Flächenbilanz des Änderungsbereichs:

<b>Nutzungsart</b>	<b>2. FNP-Änderung Fläche (ha)</b>	<b>10. FNP-Änderung Fläche (ha)</b>
Flächen für Landwirtschaft	2,1	0,5
Sonderbaufläche „Biogasanlage“	3,6	
Sonderbaufläche "Photovoltaik"		5,6

## 1.4 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan 2006 und 1. Änderung des Flächennutzungsplans 2011

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde (Stand der 1. Änderung 2011) ist das Plangebiet als Sonstiges Sondergebiete „Energiegewinnung aus Biomasse“ und Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen, kleinteilig als Grünfläche mit Umgrenzung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft – vergleiche Abbildung 3. Im Osten ist die Lage eine Versorgungsanlage mit Zweckbestimmung Elektrizität gekennzeichnet. Parallel der Landesstraße ist schematisch eine Allee als Bestand verortet (die im Bereich der Planung so nicht vorhanden ist) und beidseits der Volzine werden Neupflanzungen außerhalb des Sonderbaugebiets vorgeschlagen.



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Neutrebbin 2011 (unmaßstäblich). Geltungsbereich – schwarz umrandet.

## 1.5 Verfahren

Der Aufstellungsbeschluss für die 10. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgte in der Sitzung der Gemeindevertretung Neutrebbin am 25.11.2021.

## 2. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch - in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)
- Baunutzungsverordnung - der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Planzeichenverordnung - vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) - vom 15. November 2018, (GVBl.I/18, Nr. 39), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021 (GVBl.I/21, [Nr. 5])
- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz - vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz, vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, Nr. 3), ber. GVBl.I/13, Nr. 21), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20 [Nr. 28])
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215)
- Hauptsatzung der Gemeinde Neutrebbin (Bekanntmachung 30.03.2022)
- Baumschutzsatzung Neutrebbin vom 09.04.2010

In der Bauleitplanung sind gemäß § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) die Ziele und Grundsätze der übergeordneten Raumordnung zu berücksichtigen. Die Bauleitplanung der Kommunen ist gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) den Zielen der Raumordnung anzupassen.

## 3. Übergeordnete oder beachtliche Pläne

### ***Landesentwicklungsprogramm und Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR 2019)***

Für die Planung und Maßnahmen der Gemeinde Neutrebbin ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung u.a. aus dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR 2019). Der LEP HR trifft keine Festlegungen für den Planbereich zwischen Straße und Gewässer (vgl. Abbildung 4). Gemäß Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung zur Planungsanzeige stehen der Planung keine rechtsverbindlichen Ziele der Raumordnung entgegen.



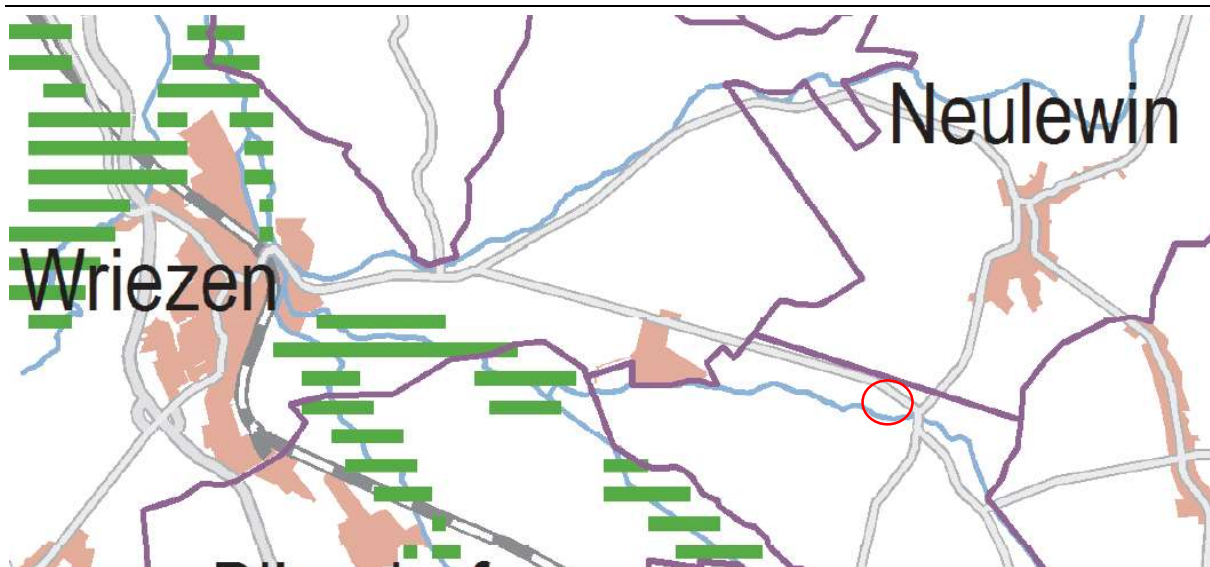


Abbildung 4: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion, Festlegungskarte (LEP HR 2019), Planbereich roter Kreis

### ***Regionalplanung Oderland-Spree***

Der Sachliche Teilregionalplan "Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte" ist mit Bekanntmachung am 27.10.2021 in Kraft getreten, der Neutrebbin und Wriezen als Grundfunktionale Schwerpunkte (Z 2.1) ausweist.

Der Integrierte Regionalplan Oderland-Spree ist in Aufstellung.

Gemäß Stellungnahme der Regionalen Planungsgemeinschaft zur Planungsanzeige ist das Vorhaben mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

### ***Landschaftsprogramm Brandenburg***

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) sieht als Entwicklungsziel für diese Region den Erhalt und die Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung vor.

### ***Landschaftsrahmenplan Landkreis Märkisch-Oderland***

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) Landkreis Märkische-Oderland ist in Aufstellung (Vergabe 2021), ein Entwurf liegt noch nicht vor.

### ***Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht***

Der Änderungsbereich betrifft keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht oder Wasserrecht.

### ***Flächen und Objekte des Denkmalschutzes***

Baudenkmale, Gartendenkmale oder technische Denkmale im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 1 sowie Denkmalbereiche gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 BbgDSchG sind im Änderungsbereich nicht bekannt.

Etwa 100 m nordöstlich des Geltungsbereiches befindet sich das Bodendenkmal Altlewin 5 (BD 60.024). Dabei handelt es sich um eine urgeschichtliche Siedlung, deren tatsächliche Ausdehnung derzeit nicht bekannt ist.

Im gesamten Plangebiet besteht aufgrund fachlicher Kriterien eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit, dass hier bislang noch nicht aktenkundig gewordene Bodendenkmale im Boden verborgen sind.

## 4. Erschließungserfordernis

### *Verkehr*

Die Verkehrserschließung des Plangebiets erfolgt über eine bestehende Zufahrt ab der Landesstraße L33, Abschnittsnummer 150.

Mit einem vorhabenbedingtem Verkehrsaufkommen ist im Wesentlichen temporär während der Bauzeit der geplanten Photovoltaikanlage zu rechnen und in geringem Umfang für Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten. In der Betriebsphase sind keine Einwirkungen auf das bestehende Verkehrsaufkommen zu erwarten.

### *Wasser, Abwasser, Abfälle*

Die Sonderbaufläche für die Photovoltaikanlage bedarf keiner Versorgung mit Trinkwasser oder Beseitigung von Abwasser und von Abfällen.

Anfallendes Niederschlagswasser wird innerhalb des Bereichs der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Versickerung gebracht.

### *Energieversorgung*

Zuständiges Energieversorgungsunternehmen/Netzbetreiber für die Versorgung mit elektrischer Energie und die Netzeinspeisung ist die E DIS Netz GmbH.

## 5. Immissionsschutz

Gemäß § 50 BImSchG sind bei *raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.*

### Auswirkungen des Änderungsbereichs

#### *Blendwirkung*

PV-Anlagen erzeugen aus Sonnenstrahlung elektrischen Strom. Ein Anteil der Strahlung wird vom Halbleitermaterial der PV-Module absorbiert und regt dort den Stromfluss an. Durch die Verwendung von Frontgläsern mit hoher Transmission (Durchlässigkeit) auf den PV-Modulen

wird die Absorption verstärkt und die Reflexion der Sonnenstrahlung vermindert. Reflexionen lassen sich jedoch nicht vollständig vermeiden, sodass die Module gegenüber vegetationsbedeckten Flächen als hellere Objekte in der Landschaft erscheinen. Reflexblendungen können besonders bei tiefem Sonnenstand in den Morgen- und Abendstunden der Anlage auftreten.

Reflexionen an geneigten Flächen wie Solar-Modulen sind herleitbar aus der Exposition der Module (Ausrichtung und Neigung) zum Sonnenverlauf (abhängig von Tages- und Jahreszeit).

Allgemein ist davon auszugehen, dass nur (süd-)östlich und (süd-)westlich gelegenen Immissionsorte von einer Blendwirkung betroffen sind und ab einer Entfernung von mehr als 100 m zu den Modulen die Einwirkungszeit durch Blendung gering ist und sich auf wenige Tage im Jahr beschränkt (Borgmann, 2007).

Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) gibt Anhaltspunkte zur Beurteilung von Blendungen durch Photovoltaikanlagen, die im Folgenden Anwendung finden.

Maßgebliche Immissionsorte gemäß LAI sind:

- a) schutzwürdige Räume, die als
  - Wohnräume,
  - Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien
  - Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen
  - Büroräume, Praxisräume, Arbeitsräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume genutzt werden

An Gebäuden anschließende Außenflächen (z.B. Terrassen und Balkone) sind schutzwürdigen Räumen tagsüber zwischen 6:00 –22:00 Uhr gleichgestellt.

- b) unbebaute Flächen in einer Bezugshöhe von 2 m über Grund an dem am stärksten betroffenen Rand der Flächen, auf denen nach Bau- oder Planungsrecht Gebäude mit schutzwürdigen Räumen zugelassen sind

Nach überschlägiger Betrachtung und räumlicher Konstellation ist durch das im Änderungsbereich geplante Vorhaben nicht mit Belästigungen auf Grund von Blendung von der geplanten PVA oder Beeinträchtigung des Straßenverkehrs zu rechnen.

#### *Auswirkungen durch elektrische und magnetische Strahlung*

Solarmodule, Verbindungsleitungen, Wechselrichter und Transformatorstationen können Strahlungen erzeugen. Maßgebliche Grenzwerte der 26. BImSchV (Elektrosmogverordnung) werden jedoch deutlich unterschritten, so dass hier erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen sind (BfN 2009).

#### *Auswirkungen durch Schallemissionen*

Betriebsbedingte Emissionen durch Wechselrichter und Trafos sind durch die Abschirmung (Verkleidung) der Geräte als weitgehend unproblematisch einzustufen. Da es keine unmittelbar angrenzende Wohnbebauung als sensible Nutzung zum Sondergebiet gibt, ist keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten (BfN 2009).

Da die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht lärmintensiv ist, sind keine Beeinträchtigungen durch Lärmemissionen aus dem Änderungsbereich zu erwarten.

### *Auswirkung durch Wartung*

Die Wartung der Anlage ist nicht mit erheblichem zusätzlichem Verkehr oder Lärm verbunden. Gesundheitsschädliche Geräuschspitzen sind nicht zu erwarten. Für die Wohnbebauung im Umfeld sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

### Einwirkungen auf den Änderungsbereich

Auf das Plangebiet wirken Geräusche von der Landstraße L 33 und dem benachbarten Gewerbebetrieb ein. Da innerhalb des Änderungsbereichs keine schutzbedürftigen Nutzungen geplant werden, sind eventuelle Einwirkungen aus angrenzenden Gebieten als irrelevant einzustufen.

## **6. Angaben zum Umfang der Umweltprüfung**

Im parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 02 „Solarpark Altlewin“ erfolgt eine detaillierte Betrachtung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Auf Ebene der 10. FNP-Änderung im Parallelverfahren erfolgt eine überschlägige Prüfung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens (§ 2 Abs. 4 (1) BauGB).

Im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb von Photovoltaikfreiflächenanlagen sind folgende Umweltauswirkungen zu erwarten:

- In der Bauphase erzeugter Lärm, Staub und Verkehr beeinträchtigen nur kurzzeitig die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen
- Baubedingt kommt es zur Beseitigung/ Kürzung von Gehölzen sowie Entsiegelung von Flächen durch Rückbau von Hochbauten (Stallgebäude), Fundamenten und Wegen in geringem Umfang
- Als Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen sind geringfügige Versiegelung, Überschattung durch die Module, die technische Überprägung des Landschaftsbildes sowie die Umwandlung des gegenwärtigen Standortes von Ruderalflur sowie Ackerbrache in extensives Grünland zu betrachten.

### **6.1. Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

#### ***Schutzgebiete und Objekte***

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten. Die nächstgelegenen Natura-2000-Schutzgebiete sind:

- Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH) „Oder-Neiße Ergänzung“ ca. 4 km nördlich/ nordwestlich,
- Vogelschutzgebiet (SPA) „Mittlere Oderniederung“ rund 2,5 km östlich

Schutzgebiete nach Brandenburger Naturschutzrecht:

- Naturschutzgebiet (NSG) Trockenrasen Wriezen und Biesdorfer Kehlen rund 8 km westlich und NSG Odervorland Gieshof ca. 5,8 km nordöstlich,
- Landschaftsschutzgebiet (LSG) Bad Freienwalde (Waldkomplex) rund 14 km westlich.

Aufgrund der Entfernung sind Beeinträchtigungen durch das Planvorhaben ausgeschlossen.

#### ***Schutzgut Fläche und Boden***

Die aktuelle Flächennutzung innerhalb des Plangebietes der 10. Änderung des FNP besteht in geringem Umfang aus Flächenversiegelung durch eine Lagerhalle (546 m<sup>2</sup>), ein Gebäudedefundament mit angrenzenden Betonflächen (372m<sup>2</sup>), Haufwerke von Betonteilen (63 m<sup>2</sup>) und gelagerten Betonringen (34 m<sup>2</sup>) sowie einem Betonweg (55 m<sup>2</sup>; ab Gebäudedefundament zum nördlichen Betriebsstandort) und zeichnet sich durch eine aufgelassene, als Ruderalflur anzusprechende Freifläche sowie eine Ackerbrache aus.

Im Plangebiet sowie im Umfeld stehen holozäne Sedimente der Bach- und Flussauen an. Auf den Sedimenten der Bach- und Flussauen haben sich durch ständigen Grundwassereinfluss Vega-Gleye bzw. Vega-Gley-Pseudogleye entwickelt.

Die Landwirtschaftsflächen südlich der L33 liegen in der Kulisse der benachteiligten Gebiete (Flächen der Kategorie „2“), somit auch der überplante Ackerschlag.

Das Umfeld des Plangebiets ist neben intensiver landwirtschaftlicher Nutzung durch die verkehrliche Nutzung der L33 und durch gewerbliche Nutzung geprägt.

In der weiteren Umgebung liegen drei Gehöfte und die Ortslage Altlewin mit Wohnnutzung.

Das Plangebiet ist abschnittsweise eingegrünt und weist im Südwesten einige Einzelbäumen, im Südosten neben Einzelbäumen einen abgängigen Pappelbestand und westlich der Lagerhalle einen Saum mit Gehölzsukzession auf.

Die Lagerhalle im Osten und Flächenbefestigungen im Plangebiet werden zurückgebaut und die Flächen so einer Bodennutzung wieder zugeführt.

Durch die zukünftige Nutzung der Flächen als Solarpark sind eine Überdeckung mit Solarmodulen, eine Einfriedung der Anlage und eine geringfügige Versiegelung zu erwarten.

Bei der PV-Anlagen handelt es sich dem Charakter nach um eine Überschirmung mit Modul-tischen ohne Fundamente und damit Beschattung durch die aufgeständerten Module. Versiegelungen finden nur im Bereich von z.B. Trafostationen kleinflächig statt.

Mit Umsetzung des Planvorhabens kommt es auch beim Ackerschlag zu einer Extensivierung der Fläche mit Bodenruhe, was sich positiv auf die hohe Winderosionsgefährdung des Standorts auswirkt, da der Boden eine dauerhafte Pflanzendecke erhält (Einsaat von standortheimischem Saatgute oder durch Selbstbegrünung), nicht mehr regelmäßig umgebrochen und der Verwehung ausgesetzt wird. Durch das Ausbleiben der Bodenbearbeitung, Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln kann sich der Boden im Plangebiet wieder natürlich aufbauen und regenerieren und eine artenreichen Gras- und Staudenflur trockener Standorte bilden.

## **Wasser**

### *Oberflächenwasser*

Im Plangebiet gibt es keine Oberflächengewässer, so dass eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

Südlich grenzt die Volzine, Vorflutgraben 623020, ein Gewässer 1. Ordnung an, zu dem nach § 87 (1) BbgWG bei Errichtung oder Änderung von Anlagen mindestens 10 m ab Böschungsoberkante einzuhalten sind. Die Gewässerunterhaltung obliegt dem Gewässer- und Deichverband Oderbruch.

Die nächst gelegene Messstelle vom Landesamt für Umwelt (LfU) für den Pegel der Volzine ist Altlewin, Holzbrücke (Pegelkennzahl 6946405), 5,75 km oberhalb der Mündung (Rechtswert, Hochwert (EPSG:25833): 450519, 5839424, Pegelnullpunkt: 2,469 m ü. NHN).

Das Plangebiet liegt in einem Gebiet mit einem geringen Hochwasserrisiko. Gebiete mit Restriktionen zum Hochwasserschutz nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind durch die Planung nicht betroffen.

### *Grundwasser*

Der Grundwasserflurabstand beträgt im Plangebiet 1 bis 3 Meter ([https://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=GWM\\_www\\_CORE](https://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=GWM_www_CORE)). Die Grundwassergefährdung ist hoch einzuschätzen, da das Grundwasser nicht gegenüber eindringenden Schadstoffen geschützt ist.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen, die nächste ist bei Wriezen ca. 8 km entfernt.

Mit Freiflächenphotovoltaiknutzung sind keine flächigen Versiegelungen oder Beeinträchtigungen des Grundwassers verbunden und Niederschlagswasser läuft von den Modultischen ab, so dass keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten sind.

### *Klima/Luft*

Die klimatischen Bedingungen im Bereich der Gemeinde Neutrebbin sind kontinental beeinflusst und dem trockenen, warmen Klima der unteren Lagen zuzuordnen. Mit Niederschlagsmengen um 500 mm im Jahr, gehört das Gebiet zu einer der trockensten Regionen Deutschlands (Deutscher Klimaatlas) und wird dem Klimagebiet „Südmärkisches Tiefland“ zugeordnet.

Photovoltaikanlagen tragen als erneuerbare Energien zum Schutz des Klimas bei.

Erhöhte Schadstoff-, Staub- und Lärmemissionen sind auf die Bauzeit (2-3 Monate) begrenzt. Weitere Beeinträchtigungen sind ausgeschlossen. Damit sind weitere Untersuchungen nicht notwendig.

### *Biotope und biologische Vielfalt*

Die Biotopkartierung erfolgte auf Grundlage einer Luftbilddauswertung gestützt durch die CIR-Biotopkartierung des Landes Brandenburg und anschließender Vor-Ort-Verifizierung. Eine ausführliche Beschreibung der Biotoptypen steht als gesondertes Dokument „Biotoptypenkartierung“ zur Verfügung.

Eine Übersicht zu den Biotoptypen entsprechend der Biotopkartierung Brandenburg (LUGV 2011) im Plangebiet und angrenzenden Bereichen gibt nachstehende Übersichtskarte der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet (siehe Abbildung 5).

10. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Neutrebbin/Ortsteil Alttrebbin  
Begründung zum Vorentwurf Mai 2022



dop20 © GeoBasis-DE/LGB (2021), dl-de/by-2-0  
BTLN © GeoBasis-DE/LGB (2021), dl-de/by-2-0

**Legende:**



Geltungsbereich

FBOT	begradigte, weitgehend naturferne Bäche und kl. Flüsse ohne Verbauung; teilweise beschattet (01113300)
RSxxO	ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren; weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) (03200100)
GMFxO	Frischwiesen; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung) (05112010)
BRR	Baumreihen (07142000)
BE	Solitärbäume und Baumgruppen (07150000)
BEG	einschichtige oder kleine Baumgruppen (07153000)
BG	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern (07190000)
BH	Hecken und Windschutzstreifen (07130000)
BHOL	Hecken und Windschutzstreifen, lückig, überwiegend heimische Gehölze (07131200)
LI	intensiv genutzte Äcker (09130000)
LB	Ackerbrache (09140000)
OGB	Industrie- und Gewerbebrache
OGGV	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb); mit hohem Grünflächenanteil (12311000)
OGGG	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb); mit geringem Grünflächenanteil (12312000)
OTxG	Ver- und Entsorgungsanlagen, mit hohem Grünflächenanteil (12501000)
OVS	Straßen (12610000)
OVWO	unbefestigte Wege (12651000)
OVWV	versiegelter Weg (12654000)
OAL	Lagerflächen (12740000)

**Abbildung 5: Übersicht zu den Biotoptypen entsprechend der Biotopkartierung Brandenburg (LUGV 2011) im Untersuchungsgebiet**



Geschützte Biotop sind nicht im Plangebiet vorhanden.

An das Plangebiet grenzen Intensiväcker (0913000 - LI), die Volzine (01113300 – FBOT), die Landstraße (L 33; 12610000 - OVS) sowie ein Gewerbegebiet (SGL Saaten, Getreide, Landhandel GmbH; 12312000 - OGGV).

Durch die Umwandlung des Standortes mit ruderalen Staudenfluren, Ackerbrache und teilweise kleinflächigen Versiegelungen in extensiv bewirtschaftetes Dauergrünland kommt es mit Aufwertung der Fläche (z.B. kein Nitrat-, Pflanzenschutzmittel- und Biozid Eintrag; Regeneration durch langjährige Bodenruhe) zu einer größeren Arten- und Lebensraumvielfalt (Entstehung neuer, störungsarmer Rückzugsorten für Tiere und Pflanzen; z.B. Raab 2015; Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree 2020; KNE 2022). Durch diese naturverträgliche Gestaltung führt die Aufwertung der Fläche im Plangebiet zu einer Verbesserung für das Schutzgut Biotop und biologische Vielfalt.

### **Fauna**

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Auswirkungen der Planung auf Tiere zu berücksichtigen und es ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbote durch Umsetzung der vorbereiteten Bauleitplanung mit Verwirklichung der planungsrechtlich zulässigen Vorhaben entgegenstehen. Die artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgt gesondert im Artenschutzfachbeitrag (ASF).

Auf Grundlage der vorhandenen Biotopausstattung mit Photovoltaiknutzung beplanten Fläche, einer aufgelassenen, als ruderaler Staudenflur anzusprechenden Freifläche und einer Ackerbrache, zum Teil alten Gehölzbestände und Gebäuderuinen sowie die südlich angrenzende Volzine (Vorflutgraben 623020, ein Gewässer 1. Ordnung), ist ein Vorkommen bedeutsamer Arten nicht auszuschließen. Es werden projektbezogenen Erhebungen für Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien (Zauneidechse) durchgeführt, 6 Begehungen im Zeitraum März-August 2022 sind geplant.

Durch Vermeidungsmaßnahmen (z.B. durch Bauzeitenregelungen für Brutvögel, Kontrollen von Fledermausquartieren vor der Baumfällung, Ausbringung von Ersatzquartieren für Fledermäuse bzw. Nisthilfen für Vögel, Reptilienschutzzäune in der Bauphase) lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen der Arten und damit ihrer artenschutzrechtliche Betroffenheit nach § 44 (1) BNatSchG ausschließen.

Insgesamt kann die Planänderung auch zu einer Aufwertung von Lebensräumen führen. Solarparks können die Artenvielfalt im Vergleich zur umgebenden Landschaft fördern (bne 2019).

### **Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild im Umfeld der Planfläche ist stark von Landwirtschaft geprägt und wird durch kleinere Siedlungen (Ortschaft Altlewin; südöstlich des Vorhabenstandortes), einzelne Loose-Gehöfte (einzelnes Bauerngehöft; südwestlich des Änderungsbereiches), durch die Landstraße (L 33; nördlich verlaufend), ein Gewerbegebiet (nördlich angrenzend an das Plangebiet) und gering ausgestattete Gehölzstrukturen unterbrochen. Das Gebiet gehört zum Oderbruch und erstreckt sich nach Norden und Süden entlang der Oder.

Durch die Nutzungsänderung von Biogasanlage hin zu Photovoltaik sind durch niedrigere Bauhöhen geringere Fernwirkungen zu erwarten und durch Eingrünungen können Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch visuelle Störungswirkungen reduziert werden.

Das Plangebiet ist durch das benachbarte Gewerbe durch Hochbauten vorgeprägt und auch selbst vorgeprägt. Marode Baulichkeiten werden infolge der Nutzungsänderung zugunsten PV beseitigt.

Weiter westlich des Plangebiets ist das Landschaftsbild durch den Umwelttechnologiepark Thöringswerder und südwestlich durch die Windenergieanlagen des Windparks Bliesdorf technisch vorbelastet. Weitere Photovoltaikanlage finden sich z.B. südwestlich bei Bliesdorf (ca. 6,96 km entfernt), Kunersdorf (8 km entfernt) und bei Alttrebbin (ca. 1,2 km entfernt).

Insgesamt werden durch die Planänderung keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet.

## **Mensch**

### *Wohnen*

Das Plangebiet ist nicht bewohnt. Die nächste Wohnbebauung (Altlewin Str. 3) ist 450 m entfernt. Zu Ortsmitte hält die PV-Planung mindestens 1km Abstand ein und wird durch ein Wäldchen zwischen Plangebiet und Altlewin begrenzt. Wie vorab dargestellt, gehen von dem Planvorhaben keine Blendwirkungen auf Wohngebäude aus.

### *Arbeitsstätte*

Nördlich an das Plangebiet angrenzend liegt ein Gewerbegebiet, das selbst technisch vorgeprägt ist. Da eine Photovoltaikanlage nicht emittiert, sind keine negativen Auswirkungen auf das Gewerbegebiet zu erwarten.

### *Erholung*

Da das Plangebiet hauptsächlich in Agrarlandschaft eingebettet ist und das Gebiet in weiterer Entfernung technisch vorbelastet ist, stellt der Bereich eine geringe Erlebnisqualität da. Bestehende Wege für die Landwirtschaft und Naherholung sind weiterhin zugänglich und werden durch die Planung nicht berührt. Touristische Wege sowie touristische Sehenswürdigkeiten liegen in weiterer Entfernung (touristische Karte des Amtes Barnim-Oderbruch).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten und daher keine weiterführenden Untersuchungen notwendig sind.

## **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

### *Baudenkmale*

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Brandenburg eingetragen und als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen sind.

### *Bodendenkmale*

Nach gegenwertigem Kenntnisstand sind im Bereich des Vorhabens keine Bodendenkmale oder Verdachtsflächen bekannt. Etwa 100 m nordöstlich des Geltungsbereiches befindet sich

das Bodendenkmal Altlewin 5 (BD 60.024). Dabei handelt es sich um eine urgeschichtliche Siedlung, deren tatsächliche Ausdehnung derzeit nicht bekannt ist.

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale entdeckt werden, besteht gemäß § 11 (1) (3) BbgD-SchG eine unverzügliche Meldepflicht an die zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und das Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum.

### **Wechselwirkungen**

Vorhabenbedingte Wirkungen, die zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern führen können und über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen, sind nach aktuellem Kenntnisstand und bei Umsetzung der definierten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

## **6.2. Maßnahmen zur Vermeidung, Ausgleich und Ersatz**

Mit der Planung gehen wie vorab beschrieben Auswirkungen auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild einher und es sind Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen.

Der Rückbau vorhandener Versiegelungen und einer Lagerhalle kompensiert Eingriffe in Boden und Biotope. Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens konkretisiert (z.B. Erhalt und Pflege von Gehölzen/ Neupflanzungen entlang der Volzine zur Eingrünung).

Extensive Grünlandbewirtschaftung mit später Mahd (Bodenbrüterschutz) im Solarpark führt zu einer Aufwertung der Schutzgüter Boden, Biotope, Fauna und Landschaftsbild.

Auf Grund der groben Detailschärfe des Flächennutzungsplans (1:10.000) werden keine gesonderten Maßnahmenflächen verzeichnet.

## 7. Quellenverzeichnis

- Bebauungsplan Nr. 2 „Biogasanlage Altlewin“ der Gemeinde Neutrebbin (2010) inklusive Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans Nr. 02 „Biogasanlage Altlewin“ (2010) sowie Biotoptypenkartierung – Erhebung der Biotoptypen im Bereich Altlewin. Vorhaben: „Biogasanlage Altlewin“ von R. Trottmann (2010)
- bne (2019): Solarparks - Gewinne für die Biodiversität. [https://www.bne-online.de/fileadmin/bne/Dokumente/20191119\\_bne\\_Studie\\_Solarparks\\_Gewinne\\_fuer\\_die\\_Biodiversitaet\\_online.pdf](https://www.bne-online.de/fileadmin/bne/Dokumente/20191119_bne_Studie_Solarparks_Gewinne_fuer_die_Biodiversitaet_online.pdf)
- Borgmann, R. (2007): Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen. Im Auftrag des Bayrischen Landesamt für Umwelt
- Deutscher Klimaatlas ([https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimaatlas/klimaatlas\\_node.html](https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimaatlas/klimaatlas_node.html)) (Abruf 03.02.2022)
- EEG (2021): Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 3026) geändert worden ist
- Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Neutrebbin (2011)
- KNE (2022): Wie Sie den Artenschutz in Solarparks optimieren. Hinweise zum Vorgehen für kommunale Akteure
- LAI (2012): Die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtemissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, vom 08.10.2012, Anlage 2 Stand 03.11.2015, Formelkorrektur 2018. [https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik\\_und\\_Verwaltung/MLU/LAU/Laerm/Licht/Dateien/Lichthinweise\\_2015-11-03mit\\_Formelkorrektur\\_aus\\_03\\_2018.pdf](https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Laerm/Licht/Dateien/Lichthinweise_2015-11-03mit_Formelkorrektur_aus_03_2018.pdf) (Abruf 13.01.2022)
- Flächennutzungsplan mit integrierten Landschaftsplan (LP) 2006 und 1. Änderung des Flächennutzungsplan 2011 der Gemeinde Neutrebbin
- LEP HR (2019): Anlage zur Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP-HR) GVBl. II - 2019, Nr. 35
- LUGV (2011): Biotopkartierung Brandenburg. Liste der Biotoptypen mit Angaben zum gesetzlichen Schutz (§ 32 BbgNatSchG), zur Gefährdung und zur Regenerierbarkeit. Hrsg.: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Stand 09.03.2011
- MLUV (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV)
- Raab, Bernd (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. ANLiegen Natur 37.1: 67-76.
- Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree (2020): Planungshilfe Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Auflage Nr. 1 ([www.rpg-oderland-spree.de](http://www.rpg-oderland-spree.de))