

**Stadt Beelitz  
Ortsteil Zauchwitz**



**Vorhabenbezogener Bebauungsplan  
„Sondergebiet AGRI – Photovoltaik Kiebitzberg“**

**Begründung**

**Vorentwurf  
22.07.2024**

Planung



HiBU Plan GmbH  
Groß Kienitzer Dorfstr. 15  
15831 Blankenfelde-Mahlow  
Tel.: 033708 902470 // [info@hibuplan.de](mailto:info@hibuplan.de)

Bearbeitung  
Bastian Hirschfelder, Anne Barber & Alexander Rümpel

## Begründung

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	1
1. Einleitung.....	3
1.1. Vorbemerkungen und Verfahren .....	4
1.2. Rechtsgrundlagen .....	4
2. Das Vorhaben .....	4
2.1. Lage und Umfang .....	4
2.1.1. Flächenbilanz.....	5
2.2. Erschließung.....	5
2.2.1. Netzzugang .....	5
2.2.2. Kommunikation .....	5
2.2.3. Wasserver- und entsorgung.....	6
2.2.4. Verkehrserschließung .....	6
2.2.5. Brandschutz.....	6
3. Planungsgrundlagen und Planungsbindung .....	6
3.1. Raumordnung und Landesplanung .....	6
3.1. Flächennutzungsplan .....	7
4. Inhalte der Planung .....	8
4.1. Planungsrechtliche Festsetzungen.....	8
4.1.1. Art und Maß der Nutzung .....	8
4.1.2. Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche.....	8
4.1.3. Verkehrsflächen.....	8
5. Umweltbericht (Vorbericht) .....	9
5.1. Einleitung .....	9
5.2. Rechtsgrundlage der Umweltprüfung.....	9
5.2.1. Gesetzliche Bestimmungen/Fachgesetze im Überblick der Schutzgüter .....	9
5.2.2. Landschaftsplanerische Entwicklungsziele.....	10
5.3. Berücksichtigung von Schutzgebieten und-objekten.....	11
5.4. Vorbetrachtung der Schutzgüter.....	12
5.4.1. Schutzgut Mensch .....	12
5.4.2. Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	13
5.4.3. Schutzgut Boden.....	14
5.4.4. Schutzgut Wasser .....	15
5.4.5. Schutzgut Klima und Luftqualität .....	15

Begründung

5.4.6.	Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten .....	16
5.4.7.	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild.....	17

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Lage der Vorhabenfläche (rot) .....	5
Abbildung 2: Schutzgebiete im und um den Geltungsbereich .....	12
Abbildung 3: Bodendenkmäler im und um das Plangebiet.....	14
Abbildung 4: Klimadiagramm Beelitz (Quelle:climate-data.org).....	16

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Flächenbilanz in m <sup>2</sup> . .....	5
--	---

## Begründung

## 1. Einleitung

Um den Ausbau der erneuerbaren Energien voranzutreiben hat der Gesetzesgeber das Erneuerbare-Energien-Gesetz verabschiedet.

Das Ziel des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) ist es, eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen und somit zum Klima- und Umweltschutz beizutragen. Der schrittweise Übergang von konventionellen Energieträgern hin zu Erneuerbaren ist fester Bestandteil der Ziele der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland.

Mit den Beschlüssen der Bundesregierung aus dem April 2022 und dem Inkrafttreten des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz -EEG 2023) wird die besondere Bedeutung des konsequenten Ausbaus der erneuerbaren Energien deutlich. Der neue § 2 lautet: „Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.“

Die Landesregierung Brandenburg formuliert in der Energiestrategie 2040 für das Bundesland Handlungsfelder und Maßnahmenbereiche, die die Zielsetzung für die Anteile der erneuerbaren Energien im Primärenergieverbrauch bis 2040 von 68 bis 85 % sicherstellen sollen.

Die Vorhabenträger beabsichtigen die Nutzung der etwa 82,67 ha großen Freifläche zum Bau einer Agri-Photovoltaikanlage.

*„Unter Agri-Photovoltaik (Agri-PV) wird die kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage als Sekundärnutzung verstanden“  
(Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, o.D.).*

Das Areal bietet aufgrund der Randlage ca. 1,3 km westlich des Kerns des Ortsteils Zauchwitz und seiner Exposition sehr gute Voraussetzungen für die landwirtschaftliche und simultane solarenergetische Nutzung.

Die Förderung der Nutzung von regenerativen Energiequellen als Beitrag zum Klimaschutz ist ein wesentlicher Anspruch an das geplante Bauvorhaben. Um die im EEG formulierten Bedingungen hinreichend zu erfüllen, wird für die geplanten Bauungs- und Nutzungsziele der Fläche die Aufstellung eines Bebauungsplanverfahrens nach § 2 BauGB beabsichtigt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird das Planvorhaben zur Errichtung und zum Betrieb der Agri-Photovoltaikanlage zur Gewinnung von Energie und deren Einspeisung in das öffentliche Stromnetz bauplanungsrechtlich vorbereitet.

Dabei soll östlich der Stadt Beelitz eine Fläche von 82,67 ha als sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Agri-Photovoltaik“ (SO §11) gemäß § 11 BauNVO festgesetzt werden.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 2 Abs. 4 BauGB wird eine umfassende Umweltprüfung durchgeführt. Der Umweltbericht fasst die ermittelten Daten zusammen, beschreibt und bewertet diese. Der umfassende Umweltbericht wird zur Entwurfsfassung des Bebauungsplans vorgestellt. Der Vorentwurfsfassung wird ein Umweltvorbericht beigefügt.

## Begründung

## 1.1. Vorbemerkungen und Verfahren

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Beelitz hat auf seiner Sitzung am 14.05.2024 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Sondergebiet AGRI-Photovoltaik Kiebitzberg" in der Stadt Beelitz beschlossen. Der Flächennutzungsplan der Stadt Beelitz muss demnach dahingehend geändert werden, dass der Planbereich künftig als Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung „Agri-Photovoltaik“ (S Agri-PV) ausgewiesen wird.

Die beiden Verfahren sollen als Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geführt werden. Der Beschluss zur Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Beelitz wurde in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Beelitz am ..... gefasst.

## 1.2. Rechtsgrundlagen

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des Baugesetzbuches (BauGB) vorzubereiten und zu leiten. (§1 (1) BauGB). Nach §1 (3) BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Ordnung erforderlich ist.

Die Aufstellung dieses Bebauungsplans erfolgt im Regelverfahren nach §2 BauGB. Dazu ist eine Umweltprüfung nach §2 (4) BauGB durchzuführen und ein Umweltbericht gem. §2a BauGB zu erstellen. Ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan liegt für den Ortsteil Zauchwitz vor.

Das Bebauungsplanverfahren wird auf Grundlage von folgenden Gesetzen und Verordnungen erstellt:

**BauGB** - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).

**BauNVO** - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 Nr. 176).

**PlanZV** - Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne um die Darstellung des Planinhaltes vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).

**BbgBO** - Brandenburgische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.11.2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 28.09.2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18]).

**BbgNatSchAG** - Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11).

**BBodSchG** - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

**BNatSchG** - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist.

**EEG** - Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist.

## 2. Das Vorhaben

## 2.1. Lage und Umfang

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in dem Ortsteil Zauchwitz in der Stadt Beelitz

## Begründung

und ist in westliche Richtung circa 1,3 km vom Ortsteilkern entfernt. Die Planfläche befindet sich am westlichen Ortsausgang Zauchwitz zwischen dem Ortsteil Zauchwitz und dem Ortsteil Schlunkendorf. Die Zuwegung zum Plangebiet grenzt an die Bundesstraße B 246 (Trebbiner Straße) südlich an. Das Plangebiet grenzt im Norden, Osten und Westen an landwirtschaftliche Flächen an. Im Süden grenzen Forstflächen an. Die Fläche unterliegt aktuell einer ackerbaulichen Nutzung.



Abbildung 1: Lage der Vorhabenfläche (rot).

Der räumliche Geltungsbereich der Agri-Photovoltaikfläche umfasst folgende Flurstücke in der Gemarkung Zauchwitz, Flur 4:

72, 73, 74, 75, 76, 78, 81, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 165, 168, 221, 222, 223, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 269, 271, 274 und 275.

Die Größe des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes beträgt ca. 82,67 Hektar. An das Plangebiet grenzen an:

- im Norden, Westen und Osten: Fläche für Landwirtschaft
- im Süden: Waldfläche sowie die Bundesstraße B 246

#### 2.1.1. Flächenbilanz

Tabelle 1: Flächenbilanz in m<sup>2</sup>.

<b>Gesamtflächen Plangebiet</b>		
davon		
sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung "Agri - Photovoltaik"	825.304,94 m <sup>2</sup>	
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung "privat"	1.374,56 m <sup>2</sup>	
<b>Gesamt</b>	<b>826.679,50 m<sup>2</sup></b>	

## 2.2. Erschließung

### 2.2.1. Netzzugang

Der Netzanschluss soll über einen Netzverknüpfungspunkt erfolgen. Eine Netzanschlussanfrage wird hierzu an den örtlichen Stromnetzbetreiber im weiteren Verfahren gestellt. Eine abschließende Festlegung wird erst nach Bearbeitung des Antrages auf Netzzugang und nach der Netzverträglichkeitsprüfung vorliegen.

### 2.2.2. Kommunikation

Zur Signal- und Datenübertragung z. B. zur Fernwartung und -steuerung sind Erschließungen im Bereich der Kommunikation notwendig. Im Weiteren Planungsverfahren werden entsprechende Erschließungen konkretisiert.

## Begründung

## 2.2.3. Wasserver- und entsorgung

Erschließungen wie Trink- oder Abwasserversorgung sind aufgrund der Eigenart des Vorhabens für das Plangebiet nicht erforderlich.

Im Plangebiet werden mit Ausnahme von baulichen Anlagen, die der Nutzung der Photovoltaikanlage dienen (z.B. Photovoltaikmodule, Transformatoren, Netzeinspeisungen, Speicheranlagen, Sicherheitsbauten und Wechselrichter) (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO), keine Gebäude errichtet, für die eine Ableitung des Niederschlagswassers im herkömmlichen Sinne notwendig wäre.

## 2.2.4. Verkehrserschließung

Zur Erschließung des Plangebietes wird eine neue Zuwegung errichtet, welche einen bestehenden landwirtschaftlichen Weg nutzt. Die Zuwegung führt auf die Bundesstraße B 246 (Trebbiner Straße).

## 2.2.5. Brandschutz

Grundhaft ist die Sicherstellung von Löscharbeiten gesichert. Für die ackerbaulichen Nutzung wird eine Beregnungsanlage vorgesehen. Diese Leitung kann mit einer Kapazität von bis zu 150 m<sup>3</sup>/h zur Löschwasserversorgung dienen. Außerdem befindet sich in der Gemarkung Schlunkendorf, Flur 3 auf dem Flurstück 283 ein Saugbrunnen mit einer Kapazität von bis zu 50m<sup>3</sup>/h Wasser. Eine abschließende Festlegung wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens getroffen.

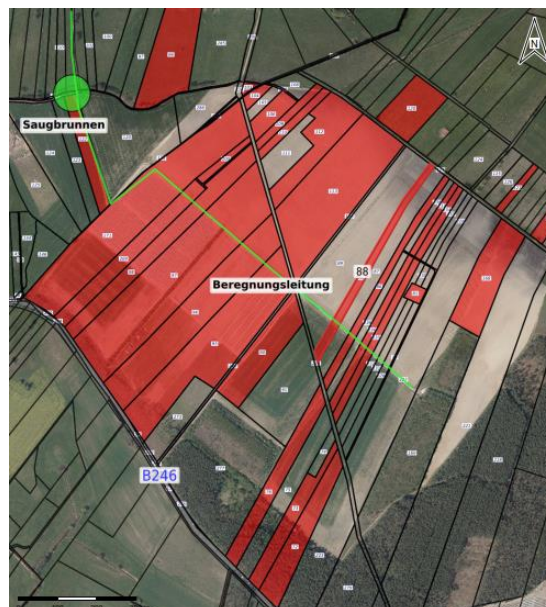


Abbildung 2: Darstellung des Saugbrunnens sowie der Beregnungsleitung im Plangebiet.

### 3. Planungsgrundlagen und Planungsbindung

## 3.1. Raumordnung und Landesplanung

Die Festlegungskarte des LEP HR enthält im Bereich des Plangebietes keine flächenbezogenen Festlegungen. Das Vorhabengebiet befindet sich nach dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) außerhalb des Berliner Umlandes. Die Grundsätze der Landesplanung sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen im Rahmen der Abwägung angemessen zu berücksichtigen.

Die nachfolgenden Grundsätze und Ziele der Raumordnung sind nach bisherigen Kenntnissen für das Planvorhaben relevant und werden mit der vorliegenden Planung umgesetzt.

## Begründung

1. Das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) bildet den übergeordneten Rahmen der gemeinsamen Landesplanung für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg, in welchem die polyzentrale und nachhaltige Entwicklung der Hauptstadtregion verankert ist.

*„In den ländlichen Räumen sollen in Ergänzung zu den traditionellen Erwerbsgrundlagen neue Wirtschaftsfelder erschlossen und weiterentwickelt werden - § 2 Abs. 3 LEPro“.*

*„Durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung sollen die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, die touristischen Potenziale, die Nutzung regenerativer Energien und nachwachsender Rohstoffe in den ländlichen Räumen als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden - § 4 Abs. 2 LEPro“.*

*„Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden - § 6 Abs. 1 LEPro“.*

2. Der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) konkretisiert als überörtliche und zusammenfassende Planung die Grundsätze der Raumordnung des Landesentwicklungsprogramms 2007 (LEPro 2007) und definiert den raumordnerischen Rahmen für die räumliche Entwicklung in der Hauptstadtregion.

*„Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden. – G 8.1 Abs. 1 LEP HR“.*

*„Der Freiraumverbund ist räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, sind ausgeschlossen, sofern sie die Funktionen des Freiraumverbundes oder seine Verbundstruktur beeinträchtigen – Z 6.2 Abs. 1 LEP HR“.*

Im Zuge der frühzeitigen Behörden- und Trägerbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurden die Ziele und Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung abgefragt. Ergebnis dieser Abfrage war das Einvernehmen mit den Zielen und Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung der vorliegenden Planung.

### 3.1. Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind entsprechend § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im aktuellen Flächennutzungsplan der Stadt Beelitz (rechtswirksam seit 27.12.2001) ist die Fläche als „Fläche für die Landwirtschaft“ sowie als „Wald“ ausgewiesen.



## Begründung

Anmerkung: Teile der vorgesehenen Änderung sind als Waldfläche ausgewiesen. Festzustellen ist jedoch, dass besagte Flächenteile unbestockt sind und vor Ort ebenso als Ackerland genutzt werden. Dieser Unterschied ist auf die Unschärfe eines Flächennutzungsplans zurückzuführen.

Entsprechend ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes hierbei ebenfalls erforderlich. Im Rahmen § 8 Abs.3 BauGB wird mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes gleichzeitig auch der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert. Hieraus wird die Fläche zukünftig als Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung „Agri-Photovoltaik“ (S Agri-PV) bestimmt. Die Fläche bleibt somit als Landwirtschaftsfläche mit einer zusätzlichen simultanen Photovoltaiknutzung (AGRI-PV) bestehen.

## 4. Inhalte der Planung

### 4.1. Planungsrechtliche Festsetzungen

#### 4.1.1. Art und Maß der Nutzung

Es wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Agri-Photovoltaik" gemäß §11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Im festgesetzten sonstigen Sondergebiet ist die Bebauung ausschließlich mit baulichen Anlagen, die der Nutzung der Photovoltaikanlage dienen zulässig (z.B. Photovoltaikmodule, Transformatoren, Netzeinspeisungen, Sicherheitsbauten und Wechselrichter). Außerdem sind bauliche Anlagen für die land- und viehwirtschaftliche Bewirtschaftung (z.B. Tierunterstände und Tiertränken) zulässig.

Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,65 festgesetzt.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen, sowohl der Solarmodule als auch von Nebenanlagen, wird auf 5 m begrenzt. Für die Solarmodule wird eine Mindesthöhe von 2,1 m (Modulunterkante) festgelegt. Als Bezugspunkt für die Höhenentwicklung wird das anschließende Gelände herangezogen.

Ausnahmsweise darf die Höhe auf maximal 10 m überschritten werden, wenn für die Sicherung der Anlage und des Geländes der Bau von Kameramasten nötig ist. Als Bezugspunkt für die Höhenentwicklung wird das anschließende Gelände herangezogen.

#### 4.1.2. Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch die in der Planzeichnung dargestellten Baugrenzen festgesetzt. Die durch die Baugrenze zur Abgrenzung des Sondergebietes zur Geltungsbereichsgrenze definierte überbaubare Grundstücksfläche gilt für die Photovoltaikmodule sowie die Trafo- bzw. Wechselrichterstationen. Die Umzäunung und die notwendigen Erschließungswege können auch außerhalb der Baugrenze errichtet werden, solange ggf. vorhandene Abstandsvorgaben zu benachbarten Nutzungen eingehalten werden.

#### 4.1.3. Verkehrsflächen

Zur Erschließung des Plangebietes wird eine private Verkehrsfläche festgesetzt.

## Begründung

## 1. Umweltbericht (Vorbericht)

### 1.1. Einleitung

Zur Vorentwurfsfassung wird zunächst ein Vorbericht zu den Umweltbelangen vorgelegt. Es sollen die grundlegenden Konfliktpotenziale dargestellt werden. Der vollumfängliche Umweltbericht wird zur Entwurfsfassung dargelegt.

### 1.2. Rechtsgrundlage der Umweltprüfung

Entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB ist im vorliegenden Bebauungsplanverfahren eine Umweltprüfung nach dem gegenwärtigen Wissensstand und den anerkannten Methoden durchzuführen.

Sachgegenstand ist die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Auswirkungen auf die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden Schutzgüter und Inhalte.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden entsprechend §2a Satz 2 Nr. 2 BauGB in einem Umweltbericht dargestellt, dessen Inhalt durch die Anlage 1 zum BauGB (zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB) bestimmt ist.

#### 1.2.1. Gesetzliche Bestimmungen/Fachgesetze im Überblick der Schutzgüter

Im Überblick sind vor allem folgende Gesetze für die Schutzgüter in der vorliegenden vorbereitenden Bauleitplanung von Belang:

Schutzgut	Gesetz / Bestimmung
Mensch	Baugesetzbuch (BauGB)
	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)
	TA-Lärm
Biotope, Arten	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)
	Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)
Boden	Baugesetzbuch (BauGB)
	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
Wasserhaushalt	Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
	Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)
Klima, Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
	TA-Luft

## Begründung

	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)
	Baugesetzbuch (BauGB)
Kultur- und Sachgüter	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG)
Landschafts- und Ortsbild	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)

## 1.2.2. Landschaftsplanerische Entwicklungsziele

Im Jahr 2000 wurde ein gemeinsamer Landschaftsplan von Gemeinden des Amtes Beelitz aufgestellt. Landschaftsplanerische Entwicklungsziele sind auf die Erhaltung und Entwicklung der Funktionsfähigkeit der aus landschaftsökologischer Sicht sowie hinsichtlich des Artenschutzes wertvollen Landschaftsteile gerichtet und sollen die aus fachplanerischer Sicht anzustrebende Landschaftsentwicklung der 8 Gemeinden aufzeigen.

Folgende schutzgutbezogene Entwicklungsziele wurden u.a. formuliert:

<b>Arten und Biotope</b>	<p>Lebensraum- und Biotopschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt von Standorten und Strukturen mit geringer Repräsentanz und/oder sehr hoher und hoher Bedeutung für den Schutz von Arten und Lebensräumen</li> <li>- die Arten- und Biotopfunktion hat i.d.R. Vorrang vor Nutzungen</li> </ul> <p>Zielraum u.a. Altarmrelikte der Nieplitz in Buchholz und Zauchwitz, Kleingewässer, Biotopkomplexe der Flachseen, Trockengebüsche, Bruchwald, Streuobstwiesen und -bestände</p> <p>Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt spezieller Standorte von im Gebiet oder landesweit / regional seltenen und bedeutsamen Tier- und Pflanzenarten</li> </ul> <p>Zielraum u.a. Lehmkute Zauchwitz ("Kalkflora"), Amphibienlaichgewässer in Zauchwitz, Storchenhorste in Zauchwitz, Rieben, Buchholz und Nahrungsräume der Störche</p> <p>Biotopverbund:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt und Sicherung wichtiger Biotopverbindungslinien und -strukturen</li> <li>- Erhalt störungs- und zerschneidungsarmer Landschaftsteile</li> </ul> <p>Verbesserung der Lebensräume von Ackerlandschaften durch Extensivierung, Gliederung und Biotopverbund (alle monostrukturellen Ackergebiete, z.B. Schlunkendorfer und Zauchwitzer Äcker, Buchholz-Ost, Kaniner Luch)</p>
<b>Boden</b>	<p>Erhalt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- von Boden durch Vermeidung von Bodenabbau</li> <li>- von Extremstandorten und seltenen Böden</li> <li>- unbelasteter und unversiegelter Böden</li> <li>- von Bodendenkmalen</li> </ul> <p>Extensivierung von Landwirtschaftsnutzungen, Reduzierung stofflicher Einträge</p>

## Begründung

<b>Wasser</b>	<p>Erhalt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- von unbelastetem Grundwasser</li> <li>- der Grundwasserneubildung</li> <li>- von Nutzungen mit Schutzfunktion</li> </ul> <p>Verbesserung des Trinkwasserschutzes durch Ausweisung von Schutzgebieten und Anschluss an eine zentrale Wasserversorgung (z.B. WW Zauchwitz)</p>
<b>Klima, Luftgüte, Ruhe</b>	<p>Erhalt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unbelasteter Klimate, Erhalt der Ruhe</li> <li>- klimatischer Ausgleichsräume</li> <li>- von Kaltluftabflussbahnen</li> <li>- von Schutzgehölzen</li> </ul> <p>Entwicklung von Windschutzgehölzen (z.B. Gliederungsarme Agrarlandschaften, vor allem Teilräume von Zauchwitz, Schlunkendorf, Buchholz, Busendorf) und Anlage von Immissions- und Lärmschutzgehölzen</p>
<b>Landschaftsbild und Erholung</b>	<p>Erhalt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- landschaftsprägender Strukturen und Nutzungen</li> <li>- orts- und kulturhistorisch bedeutsamer Strukturen</li> <li>- der Ruhe, Minderung von Verlärmung</li> <li>- unzerschnittener und störungsarmer Landschaftsräume</li> </ul> <p>Strukturanreicherung ausgeräumter Landschaften (Gliederungsarme Agrarlandschaften, vor allem in Zauchwitz, Schlunkendorf, Buchholz, Busendorf) und Aufwertung der Infrastruktur für ruhige und landschaftsbezogene Erholung</p>

Für das Zauchwitzer Wald- und Ackerland wurden folgende Entwicklungsziele herausgearbeitet:

- Entwicklung ressourcenschonender Bewirtschaftungsformen sowie biotopverbindender und gewässerschützender Strukturen in der Intensivlandwirtschaft (Boden- und Grundwasserschutz, Arten- und Biotopschutz, Landschaftsbild)
- Entwicklungsschwerpunkt "Lehmflora" (Lehmkuhle Zauchwitz)
- Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften der Kiefern-mischwälder unter besonderer Förderung der Strukturvielfalt und von Nebenholzarten und der Funktion als Brut- und Teillebensraum von Großvogelarten (Boden-, Grundwasserschutz, Arten- und Biotopschutz, Landschaftsbild)

### 1.3. Berücksichtigung von Schutzgebieten und-objekten

Das Planvorhaben liegt im Naturpark „Nuthe – Nieplitz“ sowie im Landschaftsschutzgebiet „Nuthetal – Beelitzer Sander“.

Folgende Schutzgebiete befinden sich in näherer Umgebung:

#### Flora-Fauna-Habitat

- „Obere Nieplitz“ ca. 1 km südwestlich
- „Nuthe–Nieplitz-Niederung“ ca. 2 km östlich

## Begründung

Naturschutzgebiet

- „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ ca. 2 km östlich

Vogelschutzgebiet

- „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ ca. 2 km östlich

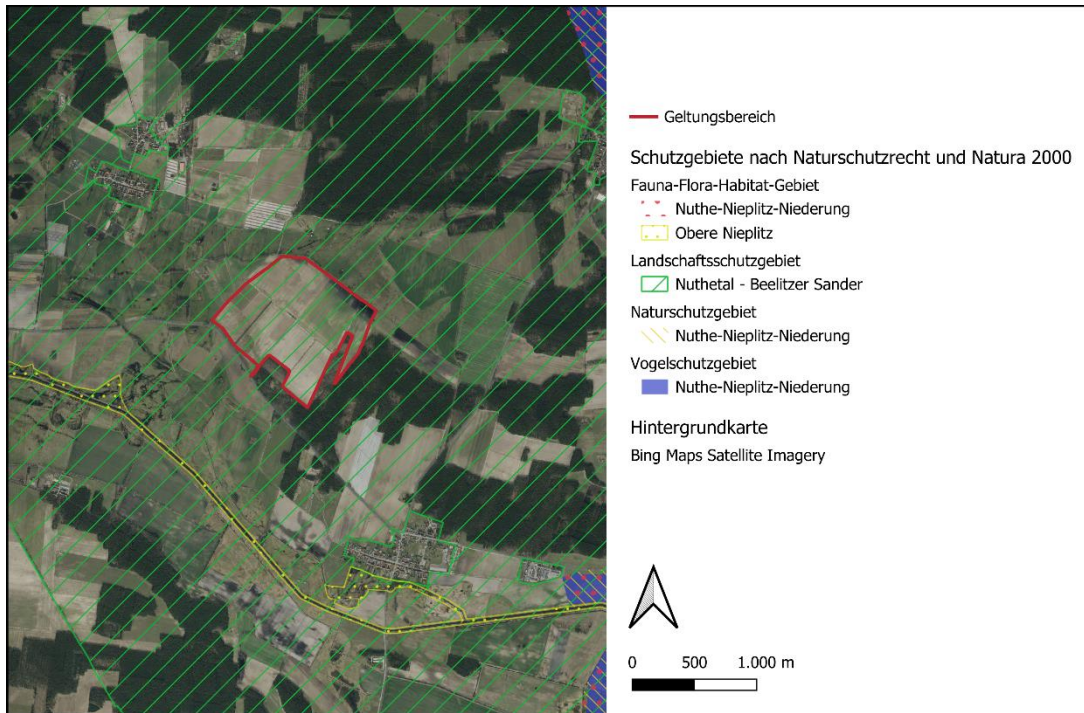


Abbildung 3: Schutzgebiete im und um den Geltungsbereich

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine gemäß §18 BbgNatSchG i.V.m. §30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope.

#### 1.4. Vorbetrachtung der Schutzgüter

Es erfolgt eine Vorbetrachtung der Schutzgüter und eine erste Konfliktanalyse.

##### 1.4.1. Schutzgut Mensch

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Siedlungsgebietes in landwirtschaftlich genutzter Umgebung. Die Umgebung dient für das Wohnumfeld der nahegelegenen Siedlungen kaum der Erholungsfunktion. Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die in der Nähe befindlichen Wohnbebauungen der Ortsteile Zauchwitz und Schönefeld sind durch Waldflächen bzw. Baumreihen abgeschirmt. Der Ort Schlunkendorf in ca. 1km Entfernung vom Plangebiet ist und teilweise durch Baumreihen abgeschirmt

Das Plangebiet liegt unmittelbar an der Bundesstraße B 246 (Trebbiner Straße).

##### a) Baubedingte Wirkfaktoren:

Die Durchführung des B-Planes wird mit Baugeschehen verbunden sein. Verlauf und Wirkungen durch Baulärm, Staub oder Baustellenverkehr verlaufen jedoch diskontinuierlich und zeitweilig. Die möglichen Störfaktoren auf die Menschen der Siedlungsumgebung sind geringfügig.

##### b) Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren

## Begründung

Durch Freiflächenphotovoltaikanlagen könnte es durch Sonneneinstrahlung und Reflektionen zu Blendwirkungen kommen, welche die angrenzende Wohnbebauung stören könnte. Die Agri-Photovoltaikanlage ist durch das bestehende Waldgebiet und die Baumreihen optisch von der Wohnbebauung in Richtung der Ortschaften Zauchwitz und Schönefeld abgeschirmt.

Agri-Photovoltaikanlagen erzeugen allgemein keine Geräuschemissionen. Die Zentralwechselrichter und TRAF0 Stationen erzeugen Geräuschemissionen. Die Standorte auf dem Solarfeld werden demensprechend optimiert ausgewählt, damit keine Beeinträchtigungen entstehen. Detailliertere Standortangaben werden im Baugenehmigungsverfahren dargestellt. Auch auf den vorhandenen Straßen, wird durch die Errichtung der Anlage nicht mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen gerechnet.

Es wird für das Schutzgut Mensch nicht von einem erheblichen Konflikt ausgegangen. Die Blendwirkung der Agri-Photovoltaikanlage ist zu bewerten.

## 1.4.2. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befindet sich ein Bodendenkmal (30704).

In unmittelbarer Nähe befinden sich folgende weitere Bodendenkmäler:

- im Südwesten (30702) – ca. 25 m
- im Süden (30701) – ca. 500 m.

## Begründung

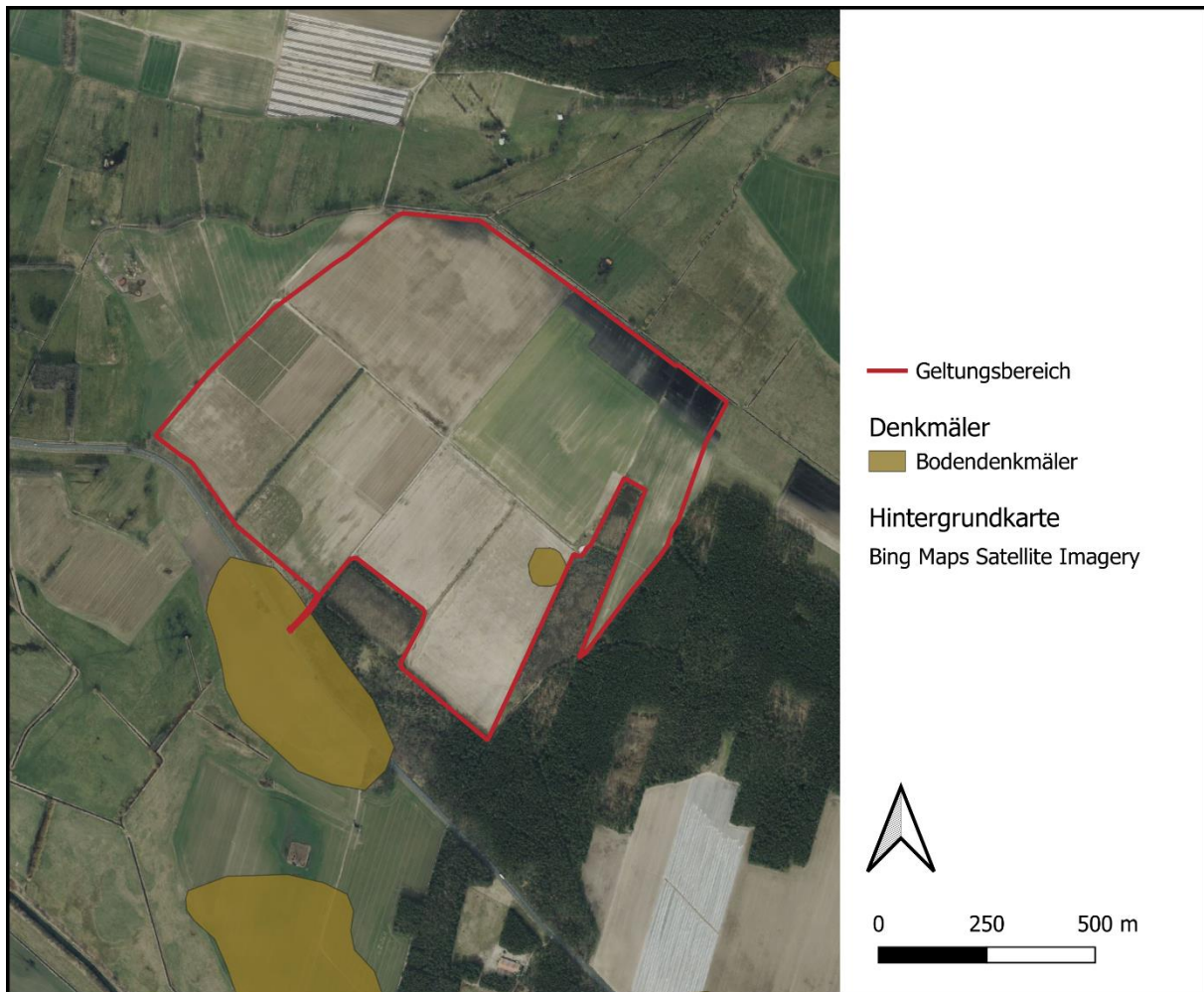


Abbildung 4: Bodendenkmäler im und um das Plangebiet

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist eine Betroffenheit möglich, welche im weiteren Planungsverfahren berücksichtigt werden muss. Die Planzeichnung ist mit einem Hinweis zu Bodendenkmälern versehen. Der Umgang mit dem vorhandenen Bodendenkmal wird im Zuge der Baugenehmigung ausgearbeitet.

#### 1.4.3. Schutzgut Boden

Naturräumlich gehört die Umgebung des Plangebietes zu den Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen, genauer zum Untergebiet Nuthe-Notte-Niederung. Im Vorhabengebiet herrscht die Bodenklasse 60 vor, die charakterisiert ist durch das Vorkommen von überwiegend Fahlerde-Braunerden und Fahlerden. Die Böden des Plangebiets bestehen aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglazialen Überprägung. Sie bestehen aus feinsandigem Mittelsand und Sand/Lehmsand über Lehm mit Sand.

Der Boden ist durch seine ackerbauliche Nutzung anthropologisch vorgeprägt anzusehen. Von einer Vorverdichtung ist auszugehen.

##### a) Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens entstehen im Zuge der Realisierung von Bauvorhaben durch Abgrabung, Umlagerung, ggf. Verdichtung u.ä. Derartige Beeinträchtigungen sind im Plangebiet absehbar, jedoch sehr kleinräumig und zeitweilig. Sie können außerhalb künftig überbauter Flächen

## Begründung

ohne nachteilige Wirkungen wieder beseitigt werden. Die bisherige Hauptfunktion als Standort für Landwirtschaft geht durch das Vorhaben nicht verloren. Der Eintrag von Schadstoffen wird bei ordnungsmäßiger Handhabung nicht eintreten.

**b) Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Die Anlagenkonstruktion steht auf Pfosten, die in den Untergrund fest mit diesem verankert werden. Die Versiegelung kann so auf ein Minimum reduziert werden. Mit der Planung wird eine GRZ von 0,65 festgesetzt. Es ist jedoch festzuhalten, dass aufgrund der punktuellen Aufständigung der Module nur eine sehr geringe tatsächliche Versiegelung stattfinden wird. Aufgrund der Bauweise der Anlage ergibt sich eine wesentlich geringere tatsächliche Versiegelung. Durch die Weiternutzung der Fläche unter den Solarmodulen als Ackerfläche, wird von keiner Verschlechterung der Bodeneigenschaften ausgegangen.

Es wird nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden gerechnet.

## 1.4.4. Schutzgut Wasser

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird nicht durch Fließ- bzw. stehende Gewässer tangiert oder durchquert. Das Plangebiet befindet sich im Einzugsgebiet der Elbe. Im Norden an das Plangebiet angrenzend verläuft der Zollbrückengraben. Etwa 1 km südwestlich fließt die Nieplitz. Der Grundwasserflurabstand liegt zwischen 1 – 2 m unter der GOK im Norden bis 10 – 15 m unter der GOK im Südosten am Kiebitzberg.

**a) Baubedingte Wirkfaktoren**

Als baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens bei der Realisierung des Bauvorhabens sind der Auf- und Abtrag von Oberboden, fahrzeugbedingte Verwerfungen oder Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerungen zu erwarten, die die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens stören können und somit zeitweise einen Eingriff in den örtlichen Wasserhaushalt darstellen könnten. Diese Störungen sind als zeitweilig bzw. geringfügig zu bewerten. Der Eintrag von schadstoffbelasteten Abwässern während der Bauzeit stellt theoretisch ein Risiko für das örtliche Grundwasser dar. Solange jedoch die üblichen Sicherheitsstandards zur Wasserreinhaltung während der Bauarbeiten eingehalten werden, ist nicht mit erheblichen Eingriffen in das Schutzgut Wasser zu rechnen.

**b) Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Mit der anlagebedingten Entstehung zusätzlicher versiegelter Flächen wird oft primär eine Verringerung des Flächenpotentials zur Niederschlagsversickerung und eine Minderung der möglichen Grundwasserneubildung erzeugt. Da bei der Anlage der Photovoltaikanlage jedoch nur die Stützpfeiler der Elemente eine echte Versiegelung darstellen und die PV-Module den Boden nur überschirmen, kommt es nur zu einer sehr geringen Versiegelung des Bodens und auftretende Niederschläge können gut im Boden versickern.

Da die Ableitung von Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes erfolgen soll, tritt keine erhebliche Beeinträchtigung des lokalen Wasserhaushaltes ein.

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

## 1.4.5. Schutzgut Klima und Luftqualität

Für den Ortsteil Zauchwitz liegen keine Klimadaten vor, weswegen die Klimadaten der nächstliegenden Stadt Beelitz mit ca. 3,5 km Entfernung herangezogen werden. In Beelitz ist das Klima warm und gemäßigt. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 10,4 °C. Der wärmste Monat ist der Juli mit einer



## Begründung

Durchschnittstemperatur von 20 °C und der kälteste der Januar mit einer Durchschnittstemperatur von 0,9 °C. Der Juli ist zugleich der regenreichste Monat mit 85 mm Niederschlag, wohingegen der Februar mit durchschnittlich 40 mm der regenärmste Monat ist. Im jährlichen Verlauf ist mit einer Niederschlagsmenge von 671 mm zu rechnen.

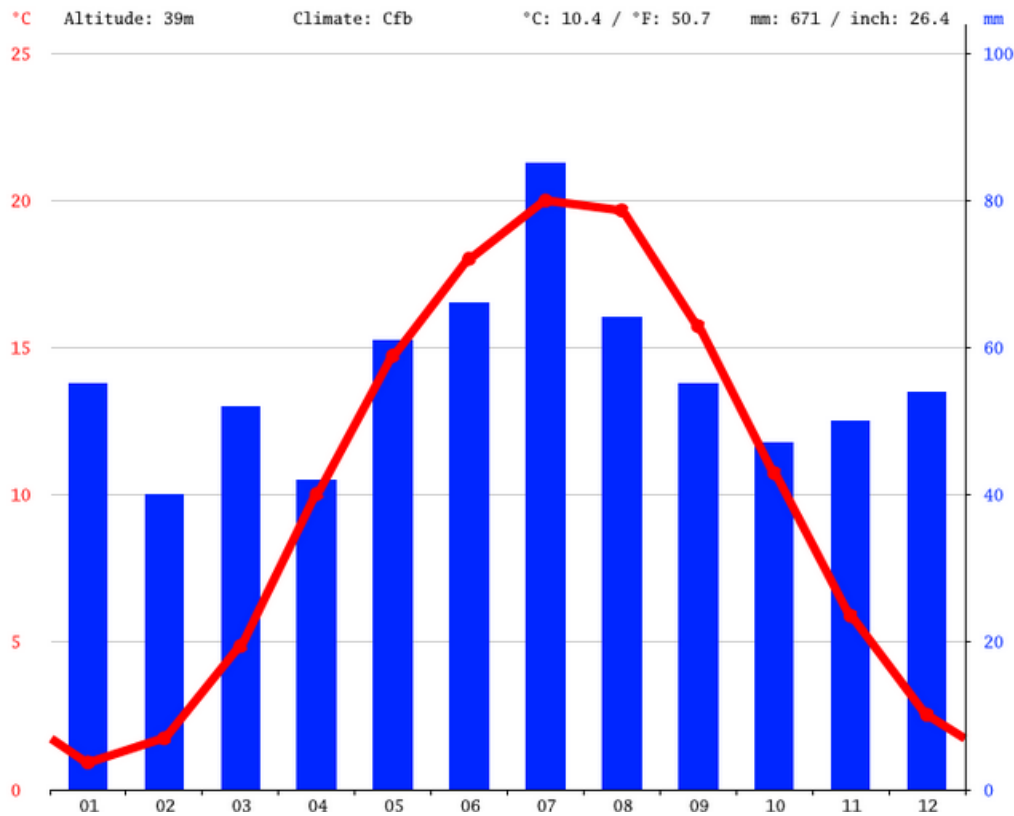


Abbildung 5: Klimadiagramm Beelitz (Quelle: climate-data.org)

Mit der Planung werden die Voraussetzungen für den Neubau von einer Agri-Photovoltaikanlage geschaffen. Agri-Photovoltaikanlagen beeinflussen aufgrund ihrer Bauweise das Mikroklima in der direkten Umgebung. Die Solarmodule der PV-Anlage sorgen für eine Verringerung der einfallenden Strahlung. Dies kann die Luft-, Boden- und Pflanzentemperatur verändern. Der Schattenwurf auf der unter den Solarmodulen liegenden Fläche kann je nach Bauweise räumlich über den Tagesverlauf variieren. Aufgrund der Höhe der Solarmodule ist zum einen davon auszugehen, dass sich das Niederschlagswasser auf der darunterliegenden Fläche relativ gleichmäßig verteilen kann. Zum anderen ist dadurch noch genügend Platz für die Frischluftentwicklung vor Ort vorhanden. Die Qualität des Standortes bleibt erhalten. Eine wesentliche Beeinträchtigung der klimatischen Bedingungen außerhalb des Plangebietes ist nicht zu erwarten. Der Geltungsbereich ist im Südosten direkt von Waldbeständen umgeben, welche zu einem Kühlungseffekt auf der Planfläche beitragen können.

Das Vorhaben kann das Mikroklima beeinflussen. Es ist jedoch mit keinen negativen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen.

#### 1.4.6. Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten

Die Betrachtungen zum Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten werden in einem separaten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag erarbeitet, welcher spätestens zum Entwurf vorliegt.

## Begründung

## 1.4.7. Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Für die Beschreibung des Landschaftsbildes wird die Umgebung des Geltungsbereiches mit einbezogen. Das Landschaftsbild ist ländlich und wird von den umgebenen landwirtschaftlich genutzten Flächen charakterisiert. Nördlich und südöstlich der Planfläche befinden sich Forstflächen. In 1 – 2 km Entfernung befinden sich jeweils die Ortschaften Stücken (im Nordosten), Zauchwitz (Südosten), Schönefeld (Südwesten) und Schlunkendorf (Nordwesten) mit Wohnbebauungen. Das Plangebiet liegt an der Bundesstraße B246 (Trebbiner Straße).

a) Baubedingte Wirkfaktoren:

Baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

b) Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren

Agri-Photovoltaikanlagen wirken sich auf das Landschaftsbild aus. Hier spielen sowohl die optischen Eigenschaften der Anlage selbst (Reflexionseigenschaften, Farbgebung) als auch die jeweiligen Standortgegebenheiten eine Rolle (Lage in der Horizontlinie, Relief und damit Sichtbarkeit der Anlage). Im Nahbereich wirken PV-Anlagen, insbesondere wenn sie gut einsehbar sind, aufgrund ihrer flächenhaften Ausdehnung und ihres technischen Charakters dominant. Mit zunehmender Entfernung nimmt die Wirkung in der Regel deutlich ab. Waldgebiete sowie Baumreihen schirmen die Fläche größtenteils zu den Ortschaften ab.

Da die Fläche unter und zwischen den Modulreihen weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt wird, ergibt sich aus dem geplanten Vorhaben nur eine geringe Veränderung des Landschaftsbildes.

Es ist mit keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild zu rechnen.