

# ENTWURF

Bebauungsplan

**„Schwimmende Photovoltaikanlage – Cottbuser Ostsee“**

**Fassung von 28.02.2022**

**Beteiligung nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB**

**TEXTLICHE FESTSETZUNGEN (TF)**

**BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (nach § 9 Abs. 1 BauGB  
i. V. m. BauNVO)**

**Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 1 bis 11  
BauNVO)**

- TF 01** Die Art der baulichen Nutzung wird festgesetzt als Sonstiges Sondergebiet (SO) gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung Schwimmende Photovoltaikanlage (Floating-PV).
- TF 02** Innerhalb des Sonstigen Sondergebietes sind alle Floating-PV-Systeme zulässig, welche gemäß den Anforderungen der bestehenden elektrotechnischen Normen geplant und errichtet werden können.

**1. Im Baufenster I sind allgemein zulässig:**

- PV-Module,
- schwimmende Unterkonstruktionen,
- Verankerungen/Bodenanker,
- Wechselrichter,
- Trafostationen mit Nebenanlagen,
- Brandschutzanlagen,
- Kameras zur Überwachung von Monitoring-Aufgaben,
- Wellenbrecher/Wave Barrier,
- Betonung/Schifffahrtszeichen,
- bepflanzte Schwimmkörper,
- Dalben, Masten und sonstige Unterstützungen der Erzeugungs- und Leitungssysteme,
- Werbeanlagen,
- Zaunanlagen.

**2. Im Baufenster II sind allgemein zulässig:**

- Löschwasserspeicher,
- Stellplätze und Feuerwehrebewegungsflächen,
- Zaunanlagen,
- Ersatzteilcontainer / Lager für Betrieb und Wartung (Operation and Maintenance O&M),
- Bürocontainer,
- Schaltstation/Koppelstation einschließlich Dalben, Masten und sonstigen Unterstützungen der Erzeugungs- und Leitungssysteme),
- Werbeanlagen,
- Doppelgarage für anlagengebundene O&M-Fahrzeuge.

**TF 03** Zulässig sind alle technischen Anlagen der Ver- und Entsorgung sowie der Nutzung der Floating-PV-Anlage dienende Bootsanlegestellen, Slipanlagen und Plattformen einschließlich der dafür erforderlichen Dalben, Masten und Nebenanlagen einschließlich Feuerwehrebewegungsflächen.

**TF 04** Zulässig ist die Verlegung von Versorgungsleitungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB im gesamten Plangebiet.

**Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 – 21a BauNVO)**

**TF 05** Das Maß der baulichen Nutzung innerhalb der Baufenster I und II wird wie folgt festgesetzt:

BEZEICHNUNG	BEZUGSFLÄCHE	GRUNDFLÄCHE (GR)	GESAMTHÖHE baulicher Anlagen und Höhenbezug
<b>Baufenster I</b>	Wasserfläche	<b>192.200 m<sup>2</sup> GR I</b>	<b>maximal 3,0 m Höhe</b> über dem Zielwasserstand von 63,0 m NHN einschließlich oberem Schwankungsbereich, entspricht 66,0 m NHN
<b>Baufenster II</b>	Landfläche	<b>2.500 m<sup>2</sup> GR II</b>	<b>maximal 3,0 m Höhe</b> über der vorhandenen Geländehöhe von 69,7 m NHN

**Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen als **Baufenster I** und **Baufenster II** in der Planzeichnung definiert.

**TF 06** Die Bodenverankerung sowie die PV-Module auf der schwimmenden Unterkonstruktion der Floating-PV-Anlage sind innerhalb des durch eine Baugrenze festgelegten **Baufensters I** zu errichten.

- TF 07** Die Bodenverankerung der Floating-PV-Anlage ist in der zulässigen Grundfläche **GR I** inbegriffen und ist ausschließlich innerhalb der Projektion des Geltungsbereiches in den bergrechtlich verdichteten Bereichen zulässig.
- TF 08** Außerhalb der Baugrenzen sind Steganlagen, Slipanlagen und Plattformen, die der Zugänglichkeit der Floating-PV-Anlage dienen, zulässig. Die Plattformen, Steg-, und Slipanlagen innerhalb des Sonstigen Sondergebietes sind auf die **GR II** der Floating-PV-Anlage mit anzurechnen.

## Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

- TF 09** Die in der Planzeichnung mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL) ausgewiesenen Erschließungsflächen / Flächen dienen der Erreichbarkeit der FPV-Anlage vor, während und nach Abschluss der Flutung. Begünstigte der Leitungsrechte sind die Eigentümer und die Betreibenden der Anlage.
- Vor Abschluss der Flutung und solange der Bereich geotechnisch sicher und trocken erreichbar ist, erfolgt die Erschließung des Gebiets vom Ostufer aus über den verdichteten Landweg.
  - Mit dem allmählichen Anstieg des Wasserpegels und der Durchfeuchtung des Gebietes erfolgt die Erschließung weiterhin vom Ostufer aus. Die Erreichbarkeit der Floating-PV-Anlage, während der Flutung des Sees vom Uferbereich aus ist (mittels Amphibienfahrzeuge o.ä.), zu gewährleisten.
  - Mit dem Erreichen des Zielwasserstandes und nach Abschluss der Flutung des Cottbuser Ostsees ist die Erschließung der Floating-PV-Anlage über das Ostufer mittels Wasserfahrzeuge zu gewährleisten.

## BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 BbgBO)

### **TF 10 Werbeanlagen**

Innerhalb des sonstigen Sondergebietes ist in den Baufeldern I und II je eine Werbeanlage mit einer Größe von maximal 7,5 m<sup>2</sup> zulässig. Werbeanlagen sind höchstens bis zur Oberkante der Einfriedung zulässig.

Unzulässig sind:

- Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder grellem Licht,
- Werbeanlagen die mechanisch bewegt werden,
- Werbeanlagen mit akustischen oder elektronischen Medien,
- Fremdwerbung.

### **TF 11 Einfriedungen (Zaunanlagen)**

Zaunanlagen sind innerhalb des sonstigen Sondergebietes im Baufeld I bis zu einer Höhe von maximal 1,8m über 63,0 m NHN und im Baufeld II bis zu einer Höhe von maximal 2,0m über 69,7m NHN zulässig. Die Verwendung von Stacheldraht ist unzulässig.

## **GRÜNORDNERISCHE MASSNAHMEN (gemäß §9 Abs.1 Pkt. 20 BauGB i. V. m. BauNVO)**

### **TF 12 Monitoring von Brut-, Rast- und Gastvögeln**

Es ist im Bereich der FPV-Anlage ein Monitoring von Brut-, Rast- und Gastvögeln entsprechend dem Monitoringkonzept vorzunehmen. Das Monitoringprogramm ist im 1. Jahr nach Errichtung und Inbetriebnahme sowie nach Aufschwimmen der Anlage im 1., 3. und 5. Jahr und dann im Abstand von 5 Jahren durchzuführen. Im Rahmen des Monitorings ist die Wirksamkeit der Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen, aber auch das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG, zu prüfen und zu dokumentieren.

### **TF 13 Einsatz einer ökologischen Baubegleitung**

Um erhebliche negative Auswirkungen der Baumaßnahme zu vermeiden bzw. zu minimieren und die fachgerechte Ausführung der Artenschutzmaßnahmen zu gewährleisten, überwacht die ökologische Baubegleitung die fachgerechte bauliche Durchführung aller Maßnahmen der Ausbaustufen 1 und 2, die einen direkten Einfluss auf einzelne Biotope bzw. Biotopstrukturen und Artengruppen haben. Die ökologische Baubegleitung ist durch die Oberbauleitung über alle das Tätigkeitsfeld betreffenden Maßnahmen frühzeitig zu unterrichten und in die Entscheidungsprozesse einzubeziehen.

## **Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 9 Abs. 1a BauGB i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB außerhalb des Geltungsbereichs**

### **TF 14 Maßnahmenfläche E1**

Die Maßnahmenfläche E 1 dient der Kompensation des mit der Entwicklung der Sondergebietsfläche verbundenen Eingriffs in Natur und Landschaft und ist den landseitigen Eingriffsflächen dieses Bebauungsplans zugeordnet. Die Maßnahmenfläche E 1 mit Kompensationsmaßnahmen wird für den Schutz, für die Pflege und für die Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, durch Zuordnung, als private Maßnahme wie folgt festgesetzt:

#### **E 1: Umwandlung von Acker in Dauergrünland**

An anderer Stelle als am Ort des Eingriffes in Natur und Landschaft, werden gemäß § 1a Abs. 3 und § 9 Abs. 1a BauGB folgende Grundstücksflächen und Teilgrundstücksflächen, einschließlich der auf diesen Flächen in Höhe der ermittelten Ökopunkte umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen, im Rahmen des naturschutzrechtlichen Eingriff-Ausgleichs festgesetzt: Zur Kompensation des Eingriffs in die Schutzgüter Boden und Biotope wird in einem Umfang von **4.250 m<sup>2</sup>** auf eine externe vorgezogene Poolmaßnahme „Umwandlung von Acker in Dauergrünland“ auf den Flurstücken 151, 152 und 153 der Flur 2, Gemarkung Bärenbrück zurückgegriffen:

Zur Förderung der Lebensraumfunktionen und Verringerung der Erosionsgefahr sowie Verbesserung des Schutzgutes Boden, werden insgesamt ca. 9 ha Acker in Dauergrünland umgewandelt. Die benannte Fläche E 1 mit Kompensationsmaßnahmen umfasst **4.250 m<sup>2</sup>** von den insgesamt 9 ha (Pool-)Maßnahmenfläche und wird allen eingriffsbezogenen Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans mit Bezug auf § 1a Abs. 3 und § 9 Abs. 1a BauGB zugeordnet.

## HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

### H 1. Baugenehmigungsrecht

Für die FPV-Anlage, als Anlage die auf einem Gewässer betrieben werden wird, ist gemäß der § 36 Abs. 2 Nr. 1 WHG i. V. m. § 87 BbgWG ein entsprechender Antrag auf Genehmigung im Baugenehmigungsverfahren zu stellen.

### H 2. Eigentumsverhältnisse

Die Eigentumsverhältnisse sowie Nutzungsrechte am Gewässer (Schifffahrt, Fischerei), für die Zeit des Betriebs der FPV-Anlage, sind im Genehmigungsverfahren so zu regeln, dass ein dauerhafter Zugang zur FPV-Anlage gewährleistet wird.

### H 3. Geologie

Im Zusammenhang mit etwaig geplanten Bohrungen oder geophysikalischen Untersuchungen besteht Anzeige-, Mitteilungs- oder Auskunftspflicht (§ 8 ff Gesetz zur staatlichen geologischen Landesaufnahme sowie zur Übermittlung, Sicherung und zur Bereitstellung geologischer Daten zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben), (Geologiedatengesetz-GeolDG).

Bodendenkmale sind nicht betroffen.

### H 4. Kabeltrasse

Alle erforderlichen Genehmigungen bzgl. der Kabeltrasse werden mit den zuständigen Behörden frühzeitig abgestimmt.

### H 5. Gewässerschutz

Grundsätzlich ist das Entstehen schädlicher Gewässerverunreinigungen auszuschließen und die Unterhaltung des Gewässers darf nicht mehr erschwert werden, als es nach Umständen unvermeidbar ist (§ 36 Abs. 1 Satz 1 WHG).

### H 6. Bergbau

Im Bereich des ehemaligen Braunkohlentagebaus Cottbus-Nord werden durch die Lausitz Energie Bergbau AG die im Abschlussbetriebsplan und seiner Ergänzungen zugelassenen bergbaulichen Maßnahmen weiter umgesetzt.

### H 7. Kampfmittelbeseitigung

Bei konkreten Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit auf eine Kampfmittelfreiheit zu prüfen.

### H 8. Gesundheitsschutz

Die Belange der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten werden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die Photovoltaikanlage bewertet.

## **H 9. Brandschutz**

Die Feuerwehrezufahrten sind ständig freizuhalten. Das Parken an der geplanten Erschließungsstraße ist nur auf dafür vorgesehenen Flächen bzw. auf den jeweiligen Grundstücken statthaft. Geplante Zuwegungen sind auf der Rechtsgrundlage der jeweils gültigen Fassung der Landesbauordnung (BbgBO) § 5 „Zugänge und Zufahrten auf den Grundstücken“ zu errichten.

## **H 10. Umwelt-, Natur- und Artenschutz**

Folgende Hinweise sind zu beachten, um vermeidbare Schäden in Natur und Landschaft zu verhindern.

### **Schutz des Bodens und der Fläche**

- Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß bzw. Minimum zu beschränken. Fahrzeugstellplätze oder dergleichen sind, wenn möglich, mit Schottertragschicht oder mit Rasengittersteinen zu befestigen.
- Die bauzeitliche Beanspruchung von Böden ist auf das notwendige Minimum zu beschränken.
- Bauzeitlich beanspruchte Flächen sind entsprechend ihrem Ausgangszustand wieder herzustellen.
- Die Lagerung, das Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen ist nur auf befestigten Flächen oder unter besonderen Schutzvorkehrungen (z. B. Wanne o. ä.) zulässig.

### **Bauzeitlicher Schutz des Wassers und Grundwassers**

- Während der Bautätigkeit ist sicherzustellen, dass keine wassergefährdenden Stoffe wie Öle, Fette, Treibstoffe usw. in das Erdreich, das Grundwasser oder in das Gewässer gelangen.
- Tankbehälter und -verschlüsse sowie Hydraulikschläuche oder sonstige Schlauchverbindungen sind regelmäßig auf Dichtheit zu prüfen, die Überprüfung ist zu dokumentieren.
- Auf der Baustelle sind bei Eintreten des Flutungsprozesses für den Havariefall Ölsperren und Ölbindemittel vorzuhalten.
- Für Baumaschinen, außer schwimmbare Arbeitsgeräte, die im Wasser zum Einsatz kommen, sind biologisch abbaubare Schmierstoffe und Hydrauliköle zu verwenden.

### **Anlagen- und betriebsbezogener Schutz des Wassers und Grundwassers**

- Die mit Wasser in Berührung kommenden Anlagenbestandteile müssen umweltbezogen unbedenklich und für den Zweck (Nutzung auf und in Oberflächengewässern) zugelassen sein. Dies beinhaltet auch ggf. erforderlichen Korrosionsschutz an den Anlagenteilen.
- Die Stoffe dürfen weder toxisch noch umwelt- oder wassergefährdend sein.
- Für die Reinigung der Module dürfen keine chemischen Reinigungsmittel eingesetzt werden.
- Von den auf der Anlage vorgehaltenen Sonderlöschmitteln darf keine Wassergefährdung ausgehen. Vorzugsweise sind Inertgas-Löschmittel zu verwenden.

### **Maßnahmen zur Anlagen- und Betriebssicherheit**

- Die Brandschutzmaßnahmen aus dem Brandschutzkonzept sind umzusetzen, u. a. zum baulich-konstruktiven Brandschutz, zur Brandschutztechnik, zum abwehrenden Brandschutz und zum organisatorischen Brandschutz.
- Es ist ein physischer Schutz im erforderlichen Umfang, um die Anlage zu errichten, um einen Zusammenstoß von Booten oder Wassersporttreibenden mit der Anlage zu verhindern.
- Um das Gefahrenrisiko für Tauchende durch ein ungewolltes Untertauchen der Anlage zu minimieren bzw. zu vermeiden, sind unter Wasser um die Anlage herum Warnelemente zu errichten.

### **Verminderung baubedingter Emissionen**

- Zur Vermeidung optischer Störungen und Reflexionen sind die Bauarbeiten außerhalb der Dämmerung und Dunkelheit durchzuführen.
- Die Anforderungen aus der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm sind einzuhalten.
- Der Baugeräteeinsatz muss die Anforderungen der 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) erfüllen.
- Bei Nichtgebrauch von Baumaschinen sind die Motoren abzustellen.

## **H 11. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aus dem Artenschutz**

### **Bauzeitenregelung Amphibien**

Zur Vermeidung von Tötung oder Verletzung von Amphibien während der Wanderungs- und Laichzeiten sind die Bauarbeiten der Ausbaustufe 1 vorzugsweise außerhalb der Hauptwanderungszeiten, im Zeitraum von Oktober bis Mitte März, umzusetzen. Bei der Ausbaustufe 2 ist bei bereits eingesetzter Flutung des Plangebietes die Bauzeitenregelung zwingend einzuhalten.

### **Verzicht auf nächtliche Bautätigkeit**

Sollten sich die Bauarbeiten der Ausbaustufe 1 dennoch zeitlich mit den Wanderungszeiten der Amphibien überlagern, ist auf eine nächtliche Bautätigkeit sowie während der Dämmerungszeiten zu verzichten. Damit wird sichergestellt, dass nachtaktiv wandernde Arten nicht durch den Baustellenverkehr oder die Bautätigkeit verletzt oder getötet werden.

### **Baufeldkontrolle Amphibien**

Sollten sich die Bauarbeiten der Ausbaustufe 1 dennoch zeitlich mit den Wanderungszeiten der Amphibien überlagern, sind Kontrollen des Baufelds und der angrenzenden Flächen auf Aktivität von Amphibien zu untersuchen. Potenzielle Tagverstecke im Baufeld (z. B. Materialablagerungen) oder ggf. zwischenzeitlich entstandene potenzielle Laichgewässer sind auf Besatz zu prüfen. Bei Präsenznachweis sind die Bereiche zunächst von den Bauarbeiten auszusparen und Störungen zu vermeiden, bis die Individuen den Bereich selbstständig verlassen haben. Sollte es sich um ein Tagversteck handeln, können die Individuen in Abstimmung mit der UNB und einer ökologischen Baubegleitung sorgsam umgesetzt werden.

### **Bauzeitenregelung Avifauna**

Zur Vermeidung von Tötung oder Verletzung von Individuen an ihren Neststandorten, sind die Bauarbeiten der Ausbaustufe 2 grundsätzlich außerhalb der Brutzeit der Avifauna zwischen 01. September und 28. Februar zu beginnen und möglichst auch abzuschließen.

### **Vergrämnungsmaßnahmen Brutvögel**

Sollten die Bauarbeiten der Ausbaustufe 2 bis in die Brutzeit der Avifauna andauern, sind Vergrämnungsmaßnahmen zu ergreifen, die verhindern, dass Brutversuche im vorgesehenen Baubereich erfolgen. Grundsätzlich sind die Bauarbeiten ohne längere Unterbrechung (> 3 Tage) fortzuführen. Weiterhin können vergrämende Strukturen (z. B. Flatterbänder) im Baubereich errichtet werden.

### **Baufeldkontrolle Brutvögel**

Sollten die Bauarbeiten der Ausbaustufe 2 bis in die Brutzeit der Avifauna andauern, sind nach längeren Bauunterbrechungen (> 3 Tage) Kontrollen des Baufeldes auf Niststätten von Brutvögeln durchzuführen. Werden aktuell besetzte Niststätten angetroffen, sind die Arbeiten in diesem Bereich bis zum Abschluss des Brutgeschehens zu unterbrechen.

### **Wartungs- und Reinigungsarbeiten außerhalb der Brutzeit der Avifauna**

Sollte das Monitoring der Brut-, Rast- und Gastvögel ergeben, dass die Anlage eine Bedeutung als Brutplatz hat und Wartungs- und Reinigungsarbeiten zum Auslösen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG führen würden, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde störende Wartungs- und Reinigungsarbeiten an der FPV-Anlage nur im Zeitraum vom 01. September bis 28. Februar, also außerhalb der Brutzeit der Avifauna, auszuführen. Nicht störende Kontrollgänge sind zulässig.

### **Baufeldfreimachung Avifauna**

Sollten sich während der Errichtungsphasen zur Brut nutzbare Strukturen im Plangebiet entwickelt haben und werden diese bauzeitlich in Anspruch genommen, so müssen diese zwingend außerhalb der Brutzeit der Avifauna zwischen 01. Oktober und 28. Februar beseitigt werden. Durch die Bauzeitenregelung wird sichergestellt, dass keine aktuell besetzten Niststandorte zerstört und Individuen dabei getötet oder verletzt werden.

### **Angepasste Vergrämuungsmaßnahmen**

Erforderliche Vergrämuungsmaßnahmen im Anlagenbereich müssen so beschaffen sein, dass sie das Tötungs- und Verletzungsrisiko von betroffenen Arten, insbesondere von Vögeln, nicht signifikant erhöhen. Weiterhin dürfen die Vergrämuungsmaßnahmen nur auf den Anlagenbereich wirken. Erhebliche vergrämende Auswirkungen auf andere außenliegende Bereiche sind zu vermeiden. Vergrämuungsmaßnahmen sind mittels Monitorings auf ihre Wirkung und Wirksamkeit zu untersuchen und nach Erfordernis zu optimieren.