

Auftraggeber:

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

Fasanenstraße 87

10623 Berlin

**Errichtung eines Solarparks
am Standort „Alter Feldflugplatz Prenzlau“**

**Umweltbericht zur 5. Änderung zum Flächennutzungsplan
„Alter Feldflugplatz Prenzlau“**

Auftragnehmer:

GRÜNSPEKTRUM – Landschaftsökologie

Ihlenfelder Straße 5

17034 Neubrandenburg

Gesamtbearbeitung:

Dipl.-Biologe Dr. Volker Meitzner

B. Sc. (FH) Kristina Körsten

Neubrandenburg, den 29.10.2010



Der vorhabenbezogene Bebauungsplan E II „Alter Feldflugplatz“ wurde mit dem Aufstellungsbeschluss am 18.02.2010 durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Prenzlau gefasst und am 10.03.2010 im Amtsblatt für die Stadt Prenzlau ortsüblich bekannt gemacht. Zudem wurde gleichzeitig im Parallelverfahren gemäß § 8 III BauGB im Flächennutzungsplan der Stadt Prenzlau das Planungsgebiet von einer landwirtschaftlichen Fläche zum „Sondergebiet Erneuerbare Energie (SO EE)“ ausgewiesen, um die Planungsgrundlage für eine Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung aus Solarenergie herzustellen (BÜRO KNOBLICH 2010).

Bei der B-Planfläche handelt es sich um eine militärische Konversationsfläche. Eine vergleichbare Fläche gleicher Größe ist in der Stadt Prenzlau nicht vorhanden.

Die Fläche bietet unter Beachtung der Ergebnisse des Umweltberichtes alle Voraussetzungen, die geplante Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf dieser Fläche umzusetzen.

Zusammenfassend werden im Folgenden die Ergebnisse des Umweltberichtes dargestellt

Bei vollständiger Realisierung aller aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich und Ersatz wird festgestellt, dass das Planvorhaben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt haben wird. Das Vorhaben wird zur Entlastung der Umwelt im Sinne der umweltpolitischen Zielstellungen der Bundesregierung wie auch der Europäischen Union beitragen. Der Betrieb der Photovoltaikanlage ist gegenüber der Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen absolut emissionslos.

Das B-Plangebiet befindet sich am östlichen Stadtrand der Stadt Prenzlau. Der Standort der PV-Anlage ist auf dem Alten Feldflugplatz in Prenzlau gewählt. Die militärische Konversationsfläche ist seit etwa 20 Jahren aufgelassen. Die Fläche ist geprägt von einer ruderalen Hochstaudenflur mit Gehölzaufwuchs. Faunistisch ist die Fläche, die etwa 20 Jahre brach liegen blieb vor allem für die Brutvogelfauna bedeutsam. Unter anderem sind Braunkehlchen und Grauammer mit sehr hohen Bestandsdichten auf der ruderalen Hochstaudenflur nachgewiesen. Mit dem Bauvorhaben sind Beeinträchtigung sowie teilweiser Verlust der Habitate von Wiesenbrüter verbunden. Durch einen weitgehenden Erhalt der Vegetationsdecke sowie mit entsprechenden Pflegemaßnahmen in den Zwischenräumen der Modulreihen und in den Randbereich können optimale Habitatstrukturen für Wiesenbrüter erhalten bleiben. Die festgesetzten Pflegeflächen können gem. § 44 BNatSchG teilweise die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllen. Trotzdem wird ein teilweiser Verlust an Brutplätzen, insbesondere des Braunkehlchens nicht vermeidbar sein. Dieser Verlust kann teilweise auf der B-Planfläche und teilweise auf einer externen Ausgleichsfläche ausgeglichen werden. Vorgesehen ist eine 7 km entfernte Fläche im Norden von Prenzlau am Blindower See.

Andere Tiere bzw. Artengruppen werden nicht erheblich beeinträchtigt.

Derzeit befinden sich auf der ehem. militärisch genutzten Fläche noch Fundamente (vollversiegelt) abgerissener Gebäudekomplexe. Zudem befinden sich außerhalb südlich des SO EE vier Gebäuderuinen und ein Bunker. Ein Abriss der Gebäude ist durch den Investor nicht geplant.

(Der Bunker sollte für spätere anderweitige Ausgleichsmaßnahmen für Fledermäuse zur Herrichtung als Winterquartier erhalten bleiben).

Für das Schutzgut Boden ergibt sich ein Kompensationsbedarf aufgrund von Neuversiegelung. Dafür werden Teile der zentralen Fundamentfläche entsiegelt.

Für das Schutzgut Wasser ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

Für das Schutzgut Klima und Luft werden keine maßgeblichen betriebs- noch anlagebedingten Auswirkungen erwartet.

Im Plangebiet sind Bodendenkmale bekannt. Im Vorfeld von Erdarbeiten sind archäologische Untersuchungen und ggf. eine Bergung dieser festzusetzen.

Vorhandene Wegebeziehungen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, so dass ihre Nutzung weiterhin möglich ist.

Das Schutzgut Landschaftsbild wird vom Vorhaben dauerhaft (Nutzungsdauer voraussichtlich 20 Jahre) visuell verändert. Zur Minderung sind eine Heckenpflanzung auf der Westseite sowie die Pflanzung von zwei freistehenden Bäumen (Eichen) im Süden geplant.

Die Umsetzung des Vorhabens bedingt folgende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind durch planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Schutzgut	Konflikt / Eingriff a: anlagen-, b: bau-, be: betriebsbedingt	Vermeidung / Verminderung	Ausgleich / Ersatz
Boden			
	<p>a: Versiegelung von Boden</p> <p>Vollversiegelg.: 185 m² mit Faktor 1:1</p> <p>Teilversiegelg.: 12.115 m² mit Faktor 1: 0,25</p> <p>b: baubedingte Bodenverdichtung</p>	<p>V 1: Die Aufständering der Modultische wird auf Erdankern aus Stahl ausgeführt (ohne Betonfundamente).</p> <p>V 2: Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Baustellenbereiche nach Beendigung der Bauarbeiten</p> <p>V 3: Sorgsamer Umgang mit Schadstoffen während der Betriebes des Solarparks</p>	<p>A 1: Entsiegelung von 3.240 m² der nördliche Bereich der zentralen Fundamentfläche</p>
Wasser			
	<p>b: Umgang im Bereich der Transformatoren mit wassergefährdeten Stoffen (Öl) - regelmäßige Wartungsarbeiten (Ölwechsel)</p>	<p>V 4: durch Maßnahmen nach Zertifikat des Wasserhaushaltsgesetz (Ölfanggrube) ist bei Störungen eine stofflicher Eintrag über den Boden in das Grundwasser bei sachgemäßem Umgang nicht gegeben</p>	<p>kein Ausgleich bzw. Ersatz erforderlich</p>
Tiere, Pflanzen, Biotope			
Vegetation	<p>a/b: Verlust von Feldgehölzen und Bäume auf der Baufläche Faktor 1:0,2</p>	<p>V 5: keine Gehölzbeseitigung während der Brutzeiten der Vögel - Ausnahmegenehmigung für Gehölzfallung vor dem 1. Oktober</p>	<p>A 2: Heckenpflanzung insgesamt von 1.855 m² - 1.630 m² am Westrand und ca. 225 m² am Nordostenrand der Anlage des SO EE</p> <p>A 3: 2 Baumpflanzungen im Norden außerhalb des B-Plangebiets</p> <p>A 4: Offenhaltung der Randbereiche der PV-</p>

Schutzgut	Konflikt / Eingriff a: anlagen-, b: bau-, be: betriebsbedingt	Vermeidung / Verminderung	Ausgleich / Ersatz
			Freiflächenanlage
Tiere (ohne Vögel)	a: Zerschneidung der Landschaft durch Einfriedung	V 6: Durchlass für Kleinsäuger und andere Kleintiere	kein Ausgleich bzw. Ersatz erforderlich
Avifauna	b: bauzeitliche Beeinträchtigung der Vögel in der Brutzeit a: Teilverlust von Bruthabitaten durch Überbauung	V 7: Bauzeitbeschränkung keine Bauarbeiten und Gehölzbeseitigung während der Brutzeiten der Vögel (Zeitraum: 15. März bis 15. Juli Bauzeitverbot) V 8: kein Umbruch der Fläche sowie keine Neuansaat, der Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln wird ausgeschlossen. V 9: Abstand der Modulreihen auf 5,77 m	A: M 1 = ca. 9 ha Flächenaufwertung zum Habitat von Wiesenbrüter, Entbuschung A: M 2 = ca. 2,5 ha Flächenaufwertung zum Habitat von Wiesenbrüter, Entbuschung und Baumfällungen E: Flächenpool 6,5 ha
Landschaftsbild			
	a: visuelle Beeinträchtigung durch die PV-Freiflächenanlage	V 10: Maximale Modulhöhe von 2,5 m (Optimierte Dimensionierung)	
Mensch			
	a: baubedingte Lärm- und Staubbelastung	V 11: Verzicht auf nächtliche Baumaßnahmen V 12: Eventuelle Staubbelastungen durch Berieselung vermindern	kein Ausgleich bzw. Ersatz erforderlich
Kultur- und Sachgüter			
	b: Gefährdung von Bodendenkmalen	V 13: Beachtung denkmalschutzrechtlicher Vorschriften während der Bauphase	kein Ausgleich bzw. Ersatz erforderlich

Durch die genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen weitestgehend gemildert werden. Die Vollversiegelungen sind 1:1 und die Teilversiegelung 1:0,25 durch Entsiegelung auszugleichen. Als Ausgleich der Gehölzbeseitigung auf der Baufläche werden Heckenpflanzungen am Randbereich der PV-Freiflächenanlage vorgesehen. Mit diesen Maßnahmen kann zugleich die Landschaftsbildbeeinträchtigung kompensiert werden. Eine vollständige Vermeidung der erheblichen Beeinträchtigung der Vogelfauna (Flächenverbrauch durch PV-Elemente / Habitattverlust) kann durch die Minimierungsmaßnahmen nicht erreicht werden. Als Ausgleich werden im südlichen Bereich des Geltungsbereichs zwei Flächen zum Bruthabitat, insbesondere für Braunkehlchen, aufgewertet. Da diese Ausgleichsflächen nicht ausreichen, um die Bestandsdichte des Braunkehlchens zu erhalten, wird eine Ersatzfläche in einem zertifizierten Flächenpool vorgesehen, die einen räumlichen Bezug (Uckermark) zum Planungsgebiet aufweist (Abb. 7). *Durch vorgezogene Maßnahmen kann der Zeitabstand zwischen dem Eingriff in vollem Umfang verringert und im günstigen Fall gänzlich abgebaut werden (HVE 2009).*

Folgend werden grünordnerische Festsetzungen für den B-Plan als Minimierungs- und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt:

V 7: Bauzeitbeschränkung

Es ist ein Bauverbot während der Brut der Vögel und der Aufzuchtzeit ihrer Jungen (Zeitraum: 15. März bis 15. Juli) festgesetzt.

V 8: Pflegeregime

Erhalt und Förderung strukturreicher Bruthabitate für Vögel zwischen den Solarmodulreihen. Die Stellflächen der Solarmodule werden zur Pflege halbiert. Streifen von 1,50 m ab Unterkante der Modultische dürfen jederzeit kurz gehalten werden (Fahrstreifen, Verhinderungen von Verschattung). Bei Erreichen einer Vegetationshöhe von 60 cm dürfen „restliche“ Streifen zur den Modulen auf den 2 Teilflächen wechselseitig auf eine Höhe von 20 cm gemäht werden. Der Zeitraum richtet sich nach der Schnelligkeit des Wuchses. Zur langfristigen Aushagerung der Fläche ist das Mähgut abzutragen. Die Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen zwischen den Modulreihen sind hinsichtlich der Zeiträume zum Schutz von Bodenbrütern grundsätzlich erst frühestens ab 1. Juli vorzunehmen. Die Fläche ist als Extensivgrünland zu entwickeln, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

A 1: Entsiegelung

Mit dem Bauvorhaben werden 185 m² voll versiegelt und mit dem Faktor 1:1 berücksichtigt. Die geschotterten Wege mit 12.115 m² Teilversiegelung sind auf Grund des anthropogen stark geprägten Bodens mit einem Faktor von 1:0,25 berücksichtigt. Somit sind 3.240 m² auszugleichen. Die zuentsiegelte Fläche ist der nördliche Bereich der zentralen Fundamentfläche (Karte im Teil I des B-plans).

A 2: Heckenpflanzung am Rand der Anlage

Um die Gehölzbeseitigung im östlichen Randbereich des SO EE zu kompensieren ist der Flächenverlust der Gehölze von insgesamt von 1.855 m² mit einem Faktor von 1:0,2 berücksichtigt, da mit der Beseitigung eine Aufwertung des Offenlandes erfolgt.

Die Pflanzungen sind mit heimischen Gehölzen vorzunehmen. Die Arten und Qualitäten sind der Tabelle 5 zu entnehmen. Im Westen der Anlage werden die Sträucher auf einer Fläche von 1.630 m² entlang des Zaunes von Norden nach Süden in einer Breite von 3 m angepflanzt. Im Nordosten der Anlage ist eine kleinere Fläche mit 225 m² zur Anpflanzung vorgesehen. Die Pflanzung erfolgt in einer Breite von 3 m (2reihig) versetzt in 3 m Abständen. Nach dem Erlass des LUGV gebietsheimischer Herkunft der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft sind standortgerechte und zertifizierte Arten zur Bepflanzung zu nehmen. Die genaueren Standorte der Hecken sind der Karte im Teil I des B-plans zu entnehmen. Die Maßnahme beinhaltet eine 3jährige Entwicklungspflege.

Tab. 1: Pflanzliste heimischer Gehölzarten

Sorte (lat.Name)	Sorte (deut.Name)	Art	Höhe in cm	Qualität
<i>Crataegus laevigata</i>	Weißdorn	Solitärstrauch	125 bis 150	3 x verpfl. (mit Ballen)
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen	Solitärstrauch	125 bis 150	3 x verpfl. (mit Ballen)
<i>Rhamnus catharticus</i>	Kreuzdorn	Solitärstrauch	125 bis 150	3 x verpfl. (mit Ballen)
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	Solitärstrauch	125 bis 150	3 x verpfl. (mit Ballen)

A 3: Baumpflanzungen im Süden außerhalb des B-Plangebiets

Der Verlust des jungen Baumbestands auf der Vorhabensfläche mit 10 Bäumen wird mit einem Faktor von 1:0,2 angerechnet. Die Pflanzung der 2 Bäume erfolgt im südlichen Bereich des B-Plangebiets. Der Standort ist so zu wählen, dass sich die Bäume freistehend ungehindert entwickeln können.

Der Abstand der Bäume ist mit 30 m einzuhalten. Die Art und Qualität der Bäume ist der Tabelle 6 zu entnehmen. Nach dem Erlass des LUGV gebietsheimischer Herkunft der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft sind standortgerechte und zertifizierte Arten zur Bepflanzung zu nehmen. Die genaueren Standorte der Hecken sind der Karte im Teil I des B-Plans zu entnehmen. Die Maßnahme beinhaltet eine 3jährige Entwicklungspflege.

Tab. 2: Pflanzliste heimischer Baumarten

Sorte (lat.Name)	Sorte (deut.Name)	Art	Umfang in cm	Qualität
<i>Quercus robur</i>	Eiche	Hochstamm	20 bis 25	3 x verpfl.(mit Drahtballierung)

A 4: Offenhaltung der Randbereiche der PV-Freiflächenanlage

Die Randbereiche nördlich, südlich und östlich der PV-Freiflächenanlage sind bis auf Pflege- bzw. Wendestreifen der natürlichen Sukzession zu überlassen. Auf diesen ca. 3 m breiten Streifen sollen sich ungestörte Brachflächen zwischen Zaun und PV-Elementen entwickeln. Neben ungestörten Brutplätzen entstehen sukzessiv durch Strauchbewuchs und höhere Stauden potenzielle Sitz- und Singwarten für Vögel. Der geplante Zaun wirkt für Braunkehlchen und Grauammer nicht störend. Beide Arten nehmen diesen gelegentlich auch als Sitzwarte an. Mähgut ist zwecks Aushagerung der Flächen konsequent abzutragen.

A: M 1 und M2 Flächenaufwertung im Süden des B-Plangebiets

Auf der südlichen B-Planfläche sind zwei Flächen als Ausgleichsflächen folgender Größen festgesetzt: Fläche im Südwesten ca. 1 ha, Fläche im Süden ca. 2,1 ha. Durch Auflockerung der Gebüschstrukturen müssen diese Flächen so hergerichtet werden, dass 3 bis 4 Brutpaare des Braunkehlchens optimale Bruthabitate vorfinden und sich hier ansiedeln. Davon profitieren weitere Arten, wie die Grauammer. Beide Arten wurden auf den ausgewiesenen Ausgleichsflächen bei den aktuellen Kartierungen des Jahres 2010 nicht festgestellt.

E: Flächenpool 6,5 ha

Für weitere 4 bis 5 Brutpaare des Braunkehlchens ist eine externe Ausgleichsfläche aus dem Flächenpool des LUGV Brandenburg vorgesehen. Bei der Fläche handelt es sich um 32,24 ha Wiesen am Blindower See 7 km nördlich von Prenzlau. Teile der Wiese ca. 6 – 7 ha müssen strukturreich hergerichtet und gepflegt werden, dass kurz- und langrasige Wiesenbereiche entstehen, in denen sich ausreichend Sitz- und Singwarten für Braunkehlchen befinden.



○ Eingriffsort

○ Ausgleichsort „Blindower See“