

Eingriffs-Ausgleichsbilanz

vorhabenbezogener Bebauungsplan

„Sondergebiet Photovoltaik Zuckerfabrik“ der Stadt Prenzlau

1 Maßnahmen, die hinsichtlich ihrer Eingriffsrelevanz zu prüfen sind

In den Planungsunterlagen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik Zuckerfabrik“ sind die beabsichtigten Baumaßnahmen konkret dargestellt und begründet.

Diese geplanten Maßnahmen umfassen:

- **Die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie (SO EBS).**

Für diesen Bereich sind die Realisierung und der Betrieb von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis solarer Strahlungsenergie einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen vorgesehen.

2 Grundsätze der Eingriffsregelung

2.1 Eingriffsdefinition

Im § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grünflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen.“

Hinsichtlich des o.g. Vorhabens werden Neu-, Aus- und Umbauten als Eingriff bewertet. Insbesondere stellt die Befestigung (Versiegelung) einer bisher unbefestigten Fläche einen Eingriff dar. Der Eingriffstatbestand ist fallweise zu prüfen.

Weiterhin sind in § 13 BNatSchG die Grundsätze der Eingriffsregelung formuliert:

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleich- oder Ersatzmaßnahmen oder durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Dabei werden vermeidbare Eingriffe bzw. deren Folgen ausgeschlossen. Unvermeidbare Eingriffe sind auf das notwendige Maß zu minimieren.

Verbleibende Folgen des Eingriffs auf die Funktionen des Natur- und Landschaftshaushalts sind auszugleichen bzw. im erforderlichen Umfang (Kompensationsfaktor) zu ersetzen (§ 15 BNatSchG).

Die Eingriffe bzw. Konflikte sind sowohl maßnahmen- als auch schutzgutbezogen zu bewerten. Im Falle des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet Photovoltaik Zuckerfabrik“ sind folgende Auswirkungen der geplanten Maßnahmen für das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf Basis solarer Strahlungsenergie“ zu untersuchen:

- Baubedingte Auswirkungen
 - Lärm- und Schadstoffbelastung, Beunruhigung durch baubedingten Verkehr
 - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Bauwege, Lagerflächen
 - Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge
- Anlagebedingte Auswirkungen
 - Flächenverlust durch Versiegelung
 - Auswirkungen auf die Bodenfunktionen
 - kleinklimatische Auswirkungen
 - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Die Umsetzung der Planungen setzt eine vollständige Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe voraus. Die beeinträchtigten Funktionen der einzelnen Schutzgüter des Natur- und Landschaftshaushaltes sind gleichartig oder gleichwertig sowie nachhaltig auszugleichen und wiederherzustellen.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs werden der betroffene Landschaftsraum und dessen Strukturen bewertet. Naturnahe und naturferne Teilflächen und Strukturen sind zu differenzieren. Im Zuge der Eingriffsminimierung sind die Eingriffe auf die naturfernen Teilflächen (mit Vorbelastungen) zu konzentrieren, um eine Entlastung der naturnahen Lebensräume, der Lebensräume besonders geschützter Arten und Lebensgemeinschaften sowie der geschützten Biotope zu erreichen. Ebenso sollten die Kompensationsmaßnahmen eine Pufferung der Eingriffsfolgen auf die hochwertigen, naturnahen Flächen bewirken. Für naturferne, vorbelastete Teilflächen kann eine Renaturierung und somit Aufwertung angestrebt werden.

2.2 Grobkonzept der Eingriffskompensation

| Eingriff Defizit / Konflikt | Kompensation Vermeidung / Minimierung / Ausgleich / Ersatz |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzgut Boden | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Errichtung von Modultischen - Errichtung der erforderlichen Nebenanlagen - Veränderung des Bodengefüges im Bereich der Neuversiegelungen | <ul style="list-style-type: none"> - Neuversiegelungen finden nur in einem sehr geringen Maße statt - Errichtung nach dem neusten Stand der Technik |
| Schutzgut Wasser | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Gefahr von Stoffeinträgen (während der Bauphase) | <ul style="list-style-type: none"> - Minimierung der Baufahrzeugbewegungen außerhalb vorhandener und geplanter Wegetrassen - Sensibilisierung der Bauausführenden auf die Arbeiten auf grundwassernahen Flächen, Verhalten bei Havarien mit Wasserschadstoffen |
| Schutzgut Klima / Luft | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Schadstoffemission durch Baufahrzeuge (während der Bauphase) - Schadstoffemission durch erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den Anlagenflächen (während der Bauphase) | <ul style="list-style-type: none"> - Minimierung der Fahrbewegungen auf das unbedingt notwendige Maß |
| Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Beunruhigung, Belästigung durch Lärm, Licht, Bewegungen (während der Bauphase) - Emission und Immissionen (während der Bauphase) | <ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung der erforderlichen Versiegelung auf das notwendige Maß - Begrenzung des nutzenden Fahrzeugverkehrs |
| Schutzgut Landschaftsbild, Erholung | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Lärm- / Schadstoffemission, in der Bauphase - optische Dominanz der Anlage | <ul style="list-style-type: none"> - Errichtung im Umfeld eines Gewerbegebietes |

3 Eingriffsermittlung des Vorhabens

3.1 Charakteristik des Planungsraumes

Der Planungsraum erstreckt im Nordwesten der Stadt Prenzlau auf die nach Nutzungsaufgabe der Zuckerfabrik überwiegend ungenutzten und zunehmend ruderalisierten Teilflächen des aufgelassenen Zuckerfabrikgeländes.

Der **Planteil 1** westlich der Stettiner Straße und östlich der Triftstraße ist noch heute sehr stark anthropogen überprägt. Gut ein Drittel dieses Planungsraumes ist als versiegelt anzusehen. Die im Südosten angrenzenden Wohnnutzungen sind durch die benachbarten gewerblichen Nutzungen eines Metallhandels und Containerdienstes bereits bisher nicht quantifizierten Störwirkungen durch betriebsbedingte Lärmimmissionen ausgesetzt.

Auch die im Nordwesten bestehende Biogasanlage erzeugt Vorbelastungen, die sich auf die Qualität des zu untersuchenden Natur- und Landschaftsraumes auswirken.

Verschiedene Aufschüttungen und Abgrabungen gestalten den Planungsraum unübersichtlich. Insbesondere der Südwesten dieses Planteils erscheint auch aufgrund der hier ungestört fortschreitenden Ruderalisierung naturnäher. Aufgrund der fehlenden Bewirtschaftung hat sich ein artenarmer Bestand aus hochwüchsigen Gräsern und Brennessel/Giersch-Staudenfluren gebildet. Zunehmend entwickelt sich ein Jungaufwuchs an Gehölzen.

Ein Entwässerungsgraben im Süden des Plangebietes sowie ein Erdwall als westliche Grenze erschweren den Zugang und die Einsehbarkeit des Geländes.

Die **Planteile 2 und 3** sind räumlich zwar durch die Triftstraße getrennt, gelten jedoch durch ihre inselartige Einbettung in verschiedenste gewerbliche Nutzungen als Rückzugsraum für Kleinsäuger und Brutvögel. Auch hier ist ein gewisser anthropogener Einfluss nicht übersehbar, denn Bodenablagerungen als Wall oder in Haufwerken strukturieren die Geländeoberfläche deutlich sichtbar, obwohl das natürliche Relief als eben einzuschätzen ist.

Der Plangeltungsbereich wird durch den Biotoptyp *ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren* beherrscht. Die zwei- und mehrjährigen ruderalen Staudenfluren dominieren die zur Überbauung vorgesehenen Baufelder.

Unter anderem kommen folgende Arten vor:

| | |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>) | Gewöhnliches Bitterkraut (<i>Picris hieracioides</i>) |
| Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>) | Hasen-Klee (<i>Trifolium arvense</i>) |
| Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>) | Hopfen-Klee (<i>Medicago lupulina</i>) |
| Schwarznessel (<i>Ballota nigra</i>) | Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>). |
| Acker-Kratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>) | Knaulgras (<i>Dactylus glomerata</i>) |
| Ackerkrummhals (<i>Anchusa arvensis</i>) | Krause Distel (<i>Carduus crispus</i>) |
| Acker-Rittersporn (<i>Consolida regalis</i>) | Löwenzahn (<i>Taraxacum officinale</i>) |
| Ackerschachtelhalm (<i>Equisetum arvense</i>) | Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>) |
| Ackerwinde (<i>Convolvulus arvensis</i>) | Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>) |
| Bunte Kronwicke (<i>Securigera varia</i>) | Sichelmöhre (<i>Falcaria vulgaris</i>) |
| Feld-Klee (<i>Trifolium campestre</i>) | Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>) |
| Filzige Klette (<i>Arctium tomentosum</i>) | Tüpfeljohniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>) |
| Gemeiner Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>) | Weißer Steinklee (<i>Melilotus albus</i>) |
| Gemeiner Natterkopf (<i>Echium vulgare</i>) | Wiesenbocksbart (<i>Tragopogon pratensis</i>) |
| Geruchlose Kamille (<i>Tripleurospermum perforatum</i>) | Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>) |
| Gewöhnliche Vogelwicke (<i>Vicia cracca</i>) | Wundklee (<i>Anthyllis vulneraria</i>) |
| Gewöhnliche Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>) | |

Der Deckungsgrad an Gehölzen ist als unterentwickelt zu bewerten.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans unterliegt keinen Schutzgebietsausweisungen nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark), 28 (Naturdenkmale) und 32 (Natura 2000) des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Gesetzlich geschützte Biotope sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

3.2 Eingriffsrelevante Vorhaben

Folgende Maßnahmen sind hinsichtlich ihrer Eingriffsrelevanz zu untersuchen:

Die Modultische der Solarmodule werden über 4 Stützen mit einer Grundfläche von je 0,0141 m² im Erdreich verankert. Im gesamten Sonstigen Sondergebiet So EBS sollen circa 1.275 Modultische errichtet werden. Zusammengefasst beträgt ihre versiegelte Grundfläche etwa 18 m².

Gemäß den vorliegenden Bauantragsunterlagen werden für Trafostationen und Monitoringcontainer insgesamt 67 m² Grundfläche in Anspruch genommen.

Wechselrichter erzeugen keine Versiegelungen, denn diese sind an den Modultischen befestigt.

Berücksichtigt man zusätzlich die aufgeschotterten Wege zu den Trafostationen im Gesamtumfang von 3.342 m² als Teilversiegelung, so stehen diesen Eingriffen Entsiegelungsmaßnahmen in einem deutlich größeren Umfang von 15.465 m² gegenüber.

| Maßnahme | Umfang | Wirkungen |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie (SO EBS) | | |
| Bestand Ruderalfur Lagerflächen versiegelte Plätze | Planung: Fläche So EBS: 108.959 m² 85 m² Vollversiegelung sowie 3.342 m² Teilversiegelung durch Schotterwege | - Flächeninanspruchnahme - Umwandlung in ein SO EBS - Störung der Bodenfunktionen - Beeinträchtigung ökologischer Funktionen - Visuelle Wirkungen |

Das **Vorhaben** verursacht auf einer **Fläche von 3.427 m²** deutliche, erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes im Planungsraum und erfüllt damit den Tatbestand des Eingriffs nach § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

In Ableitung der bekannten Auswirkungen des Vorhabens und der Kenntnisse einer umfangreichen Bestandsaufnahme des Natur- und Landschaftshaushalts ergeben sich vier innerhalb der Kompensationsplanung zu beurteilende Konflikte:

- Verlust bodenökologischer Funktionen durch Neuversiegelung
- Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts
- Klimatische Beeinträchtigung durch Flächenanspruchnahme
- Zerstörung von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme

4 Kompensationsplanung

Gemäß § 15 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen. Maßgeblich sind dabei die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg (HVE).

Die Eingriffskompensation orientiert sich auch an den Zielvorgaben übergeordneter Planungen sowohl hinsichtlich der Eingriffsminderung als auch der Ableitung von Ausgleichsmaßnahmen. Diese Ziele sind die Grundlage der Empfehlungen, die im Rahmen der Abstimmungen mit Behörden und Gemeindevertretern für die Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt werden.

In Auswertung der übergeordneten Planungen sind folgende Zielvorgaben besonders relevant zur Kompensation der erwarteten Eingriffe im Rahmen des vorliegenden Projektes:

Landesentwicklungsprogramm der Länder Berlin – Brandenburg (LEPro B-B 2007)

- die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sollen in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken gesichert und entwickelt werden. Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden (§6 [1] LEPro)
- Vermeidung der Inanspruchnahme und Zerschneidung des Freiraums (§6 [2] LEPro)
- Minimierung der Zerschneidungswirkungen von bandartiger Infrastruktur durch räumliche Bündelung (§6 (2) LEPro)

Landesentwicklungsplan für den Gesamtraum Berlin – Brandenburg (LEP B-B)

- Erhalt des bestehenden Freiraums, Minimierung der Inanspruchnahme von Freiraum (LEP B-B 5.1 [G])
- Nutzung von vorgeprägter raumverträglicher Standorte sowie Mit- oder Nachnutzung (LEP B-B 6.8 [G])

Landschaftsprogramm Brandenburg

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur Sicherung einer nachhaltigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts als Lebensgrundlage für den Menschen
- Erhalt großflächiger naturnaher Lebensräume und ihrer spezifischen Arten und Lebensgemeinschaften
- Erhalt / Einrichtung punktueller und linearer Biotopstrukturen und Pufferzonen

4.1 Kompensation des Konfliktes Flächeninanspruchnahme Verlust der Bodenfunktionen durch Neuversiegelung

K 1

Im Bereich der geplanten Neuversiegelungen gehen sämtliche Bodenfunktionen nachhaltig verloren.

Diese genannten Maßnahmen stellen eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung dar und sind zu kompensieren. Entsprechend den Planungen besitzen die zu beurteilenden Eingriffe folgenden Umfang:

- Vollversiegelung im Bereich des SO EBS **85 m²**
- Teilversiegelung durch Schotterwege **3.342 m²**

Vermeidung und Minderung des Eingriffes K 1

Es fanden zahlreiche Diskussionen zur Eingriffsvermeidung statt. Neuversiegelungen finden in einem geringen Maße statt.

4.1.1 Kompensationsmaßnahmen

A1 - Entsiegelung

Innerhalb des Planteils 1 sind 15.465 m² versiegelt. Gemäß der HVE Brandenburg ergibt sich die Kompensationswirkung primär aus der **Entsiegelung des Bodens** und in der **anschließenden ökologischen Aufwertung** der Schutzgüter.

Fläche: etwa **15.465 m²**

Kompensationsverhältnis 1:1 – anrechenbar: **15.465 m²**

Die Maßnahme beinhaltet weiter die Räumung des Geländes von unterschiedlichem Unrat und Bauschutt. Auf den Entsiegelungsflächen soll sich durch Selbstbegrünung eine naturnahe Wiese entwickeln. Als erforderliches Pflegemanagement ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Wiesenbrütern der Mahdtermin nicht vor Mitte Juli in einem Zeitintervall von minimal einem Jahr festgelegt.

Eingriffsbilanz

| Bedarf (=Bestand) | Planung |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kompensationsflächenäquivalent bestehend aus: K 1 - Anlagebedingter Verlust der Bodenfunktionen durch Neuversiegelung | Kompensationsflächenäquivalent der geplanten Ausgleichsmaßnahmen bestehend aus: Entsiegelung |
| Gesamtbilanz | |
| Flächenäquivalent (Bedarf) 3.427 m² | Flächenäquivalent (Planung) 15.465 m² |

Durch den Abbruch der vorhandenen versiegelten Plätze kann der ermittelte Kompensationsbedarf vollständig kompensiert werden.

4.2 Kompensation des Konfliktes potenzieller Schadstoffeintrag

Bau- und Anlagenbedingte Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts K 2

Durch den Einsatz der bautechnischen Geräte sowie durch den Fahrzeugverkehr besteht die potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe, Schmieröle), insbesondere in Senken, in denen sich das Niederschlagswasser ansammeln kann.

Vermeidung/Verminderung des Konfliktes K 2

Vor Beginn der Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen.

Die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge sind auf die potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt worden.

Lagerplätze sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten, der ein Freisetzen von Schadstoffen unterbindet.

Ereignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen.

Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Qualität des Wassers durch Stoffeinträge ist nicht zu erwarten.

Die Darlegungen verdeutlichen, dass bezüglich dieser Konfliktsituation die bau- und betriebsbedingten unvermeidbaren Beeinträchtigungen sich nicht erheblich auf die Schutzgüter auswirken werden und somit weitergehende Maßnahmen zur Kompensation nicht erforderlich sind.

Bei vollständiger Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und sorgfältiger Arbeitsweise findet kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser statt. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind somit nicht erforderlich.

4.3 Kompensation des Konfliktes Beeinträchtigung von Lebensraum durch Flächenanspruch

Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung von Lebensraum durch Flächeninanspruchnahme

K 3

Der Standort der ehemaligen Zuckerfabrik diente in den letzten Jahren vorwiegend als Lagerflächen und wurde regelmäßig befahren. Die Errichtung und der Betrieb der Photovoltaik-Module selbst ist dem gegenüber kaum noch als erheblich anzusehen. Die Gründung der aufgeständerten Module erfolgt in Form von zu rammenden Erdpfählen. Entsprechend finden nur sehr geringe Bodenversiegelungen statt, und die wichtigen Bodenfunktionen weitgehend erhalten. Zusätzlich können die vorhandenen Versiegelungen in Planteil 1 entsiegelt werden. Auf Grund der Geländeprofilierung entsteht jedoch ein Funktionsverlust. Im Umfang von 2.800 m² müssen im Planteil 1 und 3 flächige Laubgebüsche überwiegend heimischer Arten beseitigt werden. Im Planteil 2 und vereinzelt in den Planteilen 1 und 3 werden insgesamt 19 Bäume gefällt.

Vermeidung/Verminderung des Konfliktes K 3

Im Rahmen unterschiedlicher Diskussionen zur Vermeidung und Minimierung von Wirkungen auf Lebensräume und Arten mit einer besonderen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wurden folgende Maßnahmen in das gemeindliche Planungskonzept integriert:

- Innerhalb des Geltungsbereichs sind die nicht bebauten Flächen durch Selbstbegrünung als naturnahe Wiese zu entwickeln.
- Erhalt der Heckenstruktur im nördlichen Bereich des Planteils 1
- Innerhalb des Geltungsbereichs sind in den östlichen Bereichen der Planteile 1 und 2 Heckenstrukturen vorgesehen, die als Rückzugsort verschiedener Tierarten dienen können.
- Pflanzung einer Baumreihe im Planteil 3 vorgesehen

Kompensation des Eingriffes K 3

Das Vorhaben verursacht Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes durch den kurzzeitigen Funktionsverlust als Lebensraum auf Grund der Neuprofilierung des Geländes. Durch die Entsiegelung der Flächen innerhalb des Planteils 1 können sich jedoch weitere Bereiche durch Selbstbegrünung als Lebensraum entwickeln. Zusätzlich werden Heckenstrukturen geschaffen, die als Rückzugsraum dienen können. Die Heckenstrukturen werden im gleichen Umfang neu geschaffen. Die Fläche für die Pflanzung der Gehölzstrukturen beträgt 2.830 m².

Zum Ausgleich der in den Planteilen gefällten Bäume werden in Planteil 3 neunzehn Winter-Linden gepflanzt. Zusätzlich werden die 19 Bäume südlich des Planteils 3 umgesetzt. Entsprechende Regelungen dazu werden im Durchführungsvertrag getroffen. Auf der mit B gekennzeichneten Fläche soll somit eine doppelte Baumreihe entstehen.

Nach Fertigstellung der Module wird die gesamte Vorhabenfläche durch Selbstbegrünung als naturnahe Wiese entwickelt. Die Mahd dieser Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Wiesenbrütern nicht vor Ende August eines Jahres zulässig. Das Mähgut ist zur Aushagerung zu entfernen. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Bisher erfolgte Untersuchungen und Studien an Freiflächen-Photovoltaikanlagen zeigen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen können. Vor allem Singvögel nutzen die Anlagenflächen zur Nahrungsaufnahme.

Somit konnten die ermittelten Eingriffe vollständig kompensiert werden. **Entsprechend sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.**

4.4 Kompensation des Konfliktes Minderung Erlebniswert / Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Anlage- und betriebsbedingte Minderung des Erlebniswertes der Landschaft durch Flächeninanspruchnahme und optische Beeinträchtigungen

K 4

Das Vorhaben nimmt einen bereits anthropogen geprägten Standort in Anspruch. Im Umfeld des Vorhabens befinden sich größere Gewerbebetriebe sowie eine Biogasanlage. Hochwertige Landschaftsbildräume sind von der geplanten Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie nicht betroffen.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind landschaftsfremde Objekte. Auf Grund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und der Materialverwendung führen sie zu einer Veränderung des Landschaftsbildes.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nur bedingt quantifizierbar. Es ist eine Sichtbarkeit von Anlagenbestandteilen überwiegend zur offenen Landschaft hauptsächlich mit zunehmender Entfernung bzw. in der unmittelbaren Nähe zur Anlage zu erwarten. In Bezug auf die östlich der Planteile 1 und 2 vorhandenen Wohnbebauungen ist die optische Beeinträchtigung zu kompensieren.

Vermeidung / Verminderung des Konfliktes K 4

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind landschaftsfremde Objekte. Auf Grund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und der Materialverwendung führen sie zu einer Veränderung des Landschaftsbildes.

Die Module selber haben eine Größe von etwa vier Metern. Wegen der Lage innerhalb eines Gewerbegebietes ist mit keiner Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen.

Die optische Beeinträchtigung in Bezug auf die Wohnbebauungen wird durch die Pflanzung von Heckenstrukturen auf einer Länge von 220 m im Planteil 1 und einer Länge von 170 m im Planteil 2 vollständig kompensiert.

Entsprechend sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Zusammenfassung der Kompensationsplanung

Die Kompensationsplanung zeigt, dass die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, des Landschaftsbilds oder des Erholungswertes der Landschaft, die als Eingriff zu bewerten sind, durch geeignete Maßnahmen vermieden, vermindert bzw. vollständig ausgeglichen bzw. ersetzt werden können. Dieser Nachweis wurde differenziert für die einzelnen Schutzgüter und Funktionsbeziehungen des Planungsraumes vorgenommen. Dabei wurden die jeweiligen Konflikte

- Verlust bodenökologischer Funktionen durch Neuversiegelung
- Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts
- Anlagebedingter Biotopverlust
- Beeinträchtigung von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme
- Minderung Erlebniswert / Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

untersucht und der Umfang ihrer erforderlichen Kompensation dargelegt. Der Eingriff ist durch die Entsiegelung der Betonflächen und anschließender Entwicklung einer naturnahen Wiese durch Selbstbegrünung sowie der Gehölzpflanzungen kompensiert.