

# Begründung

zum

## Vorhabenbezogenen Bebauungsplan

### „PV-Anlage Erdstoffdeponie an der B109 in Prenzlau“

mit Umweltbericht samt Umweltprüfung

**Satzungsbeschluss**

**Planverfasser:**

**Büro für Ökologie, Naturschutz und räumliche Planung  
Dipl.-Ing., Dipl.-Biol. Frank Sinning  
Ulmenweg 17  
26188 Edeweicht-Wildenloh  
Tel: 0 44 86 / 923 621  
Fax: 0 44 86 / 923 622**



**Wildenloh, 10. Januar 2011**

## Inhalt

### **Teil 1: Eigentliche Begründung**

1	Anlass und Zielsetzung .....	4
2	Raumordnerische und sonstige planerische Vorgaben.....	4
2.1	Landesplanerische Zielvorgaben / Umweltpolitische Zielvorstellungen .....	4
2.2	Regionalplanerische Zielvorgaben .....	4
3	Geltungsbereich.....	4
4	Standortfindung.....	4
5	Beschreibung des Planungsvorhaben .....	5
5.1	Wichtigste Bau- und Betriebsmerkmale .....	5
5.1.1	Bau .....	5
5.1.2	Betrieb - Schall und Schatten / Reflexionen .....	5
6	Natur und Landschaft im Plangebiet.....	6
6.1	Auswirkungen von Photovoltaikanlagen auf Natur und Landschaft (allgemein) .....	6
6.1.1	Auswirkungen auf Flora und Fauna .....	6
6.1.1.1	Auswirkungen auf die Vegetation (Biotope) .....	6
6.1.1.2	Auswirkungen auf die Tierwelt.....	7
6.1.1.2.1	Avifauna .....	7
6.1.1.2.2	Sonstige Fauna .....	7
6.1.2	Auswirkungen auf den Boden .....	7
6.1.3	Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser .....	8
6.1.4	Auswirkungen auf Klima und Luft .....	8
6.1.5	Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter .....	8
6.2	Zustand bzw. Betroffenheit von Avifauna und Landschaft im Plangebiet und dessen Umfeld.....	8
6.2.1	Avifauna .....	8
6.2.1.1	Brutvögel.....	8
6.2.2	Vegetation .....	9
6.2.3	Landschaftsbild .....	11
6.2.4	Geschützter Landschaftsbestandteil .....	11
7	Eingriffsregelung.....	12
7.1	Vorgehensweise .....	12
7.2	Kompensation.....	12
7.2.1	Vornehmlich zu kompensierende Auswirkungen .....	12
7.2.1.1	Avifauna .....	12
7.2.1.2	Fledermäuse .....	12
7.2.1.3	Flächenversiegelung.....	13
7.2.1.4	Biotoptypen / Vegetation / Gewässer.....	13
7.2.1.5	Landschaftsbild .....	13
7.2.2	Zusammenfassung des Kompensationsbedarfs .....	14
8	Kompensationsmaßnahmen- und flächen .....	16
9	Umweltprüfung (UP).....	19
10	Umweltbericht.....	20

### **Teil 2: Umweltbericht.....20**

1	Einleitung
1.a	Kurzdarstellung der Ziele und der Inhalte des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans
1.b	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre

- Berücksichtigung
- 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen
  - 2.a Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale
    - 2.a.1 Schutzgut Mensch
    - 2.a.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen
    - 2.a.3 Schutzgut Boden
    - 2.a.4 Schutzgut Wasser
    - 2.a.5 Schutzgut Luft und Klima
    - 2.a.6 Schutzgut Landschaft
    - 2.a.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
    - 2.a.8 Wechselbeziehungen zwischen den Belangen des Naturschutzes
    - 2.a.9 Zusammengefasste Umweltauswirkungen
  - 2.b Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes
    - 2.b.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung
    - 2.b.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
  - 2.c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen
    - 2.c.1 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen
    - 2.c.2 Schutzgut Mensch
    - 2.c.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen
    - 2.c.4 Schutzgut Boden
    - 2.c.5 Schutzgut Wasser
    - 2.c.6 Schutzgut Landschaft
    - 2.c.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
  - 2.d Anderweitige Planungsmöglichkeiten
- 3 Zusätzliche Angaben
  - 3.a Technische Verfahren bei der Umweltprüfung
  - 3.b Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung
  - 3.c Allgemein verständliche Zusammenfassung

## **Anhang/Anlagen**

- Brutvogelerfassung vom 04.12.2010
- Spezielle Artenschutzprüfung vom 04.12.2010
- Vorhabensbeschreibung des Vorhabensträgers

## **TEIL 1: Eigentliche Begründung**

### **1 Anlass und Zielsetzung**

Die NewEn New Energy Projects GmbH, Bremen, plant in der Stadt Prenzlau eine Photovoltaikanlage zu betreiben.

Nach den Regelungen des § 32 (2) EEG ist für die Abnahme erzeugter Solarenergie und deren Einspeisevergütung die Lage der Anlage im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes gemäß § 30 BauGB zwingende Voraussetzung.

Um das Vorhaben zu verwirklichen wird in der Stadt Prenzlau die erforderliche FNP-Änderung im Parallelverfahren vorgenommen, um das Gebiet auch bauleitplanerisch als Fläche für erneuerbare Energien darzustellen.

Die Planung soll dann mit diesem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan an verträglicher Stelle in der Stadt Prenzlau im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu Ende geführt werden.

### **2 Raumordnerische und sonstige planerische Vorgaben**

#### **2.1 Landesplanerische Zielvorgaben / Umweltpolitische Zielvorstellungen**

Das Vorhaben entspricht der umweltpolitischen Zielvorstellung, Freiflächen-Solarstromanlagen vorrangig auf Konversionsflächen gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz zu errichten.

#### **2.2 Regionalplanerische Zielvorgaben**

Der derzeit rechtskräftige Regionalplan trifft keine Aussagen zu Photovoltaikfreiflächen. Die regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat im Verfahren nach § 4 (1) BauGB jedoch keine Bedenken gegen das Vorhaben geäußert.

### **3 Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich (SO EE) dieses Bebauungsplanes umfasst Parzellen der Gemarkung Prenzlau, Flur 23 . Hierbei handelt es sich im Einzelnen um folgende Flurstücke: 13/2 tlw., 14/7, 14/8 und 14/9 tlw.

Das Sondergebiet erneuerbare Energien ist identisch mit den Sonderbauflächen der geplanten Flächennutzungsplanänderung.

### **4 Standortfindung**

Die konkrete Standortfindung erfolgte durch den Vorhabensträger, der mit diesem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan ein konkrete Planung verknüpft. Aus wirtschaftlichen Gründen kommen für den Vorhabensträger derzeit nur Flächen auf einem Konversionsstandort in Betracht, da hier ein Vergütungsanspruch gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) auch nach dessen Änderung gesichert ist.

Daneben führt der Vorhabensträger folgende Gründe („Stärken“) für den Standort an:

- Konflikte zu einem Wohnbaustandort oder städtebaulichen (Wohnbau-)Vorhaben werden nicht erwartet.
- Die geplante Photovoltaikanlage stellt eine vorwiegend nur von standortnahen Aussichtspunkten wahrnehmbare visuelle Landschaftsveränderung dar und ist überwiegend nicht von weit her sichtbar.
- Das Projekt trägt zum Leitbild „Stadt der regenerativen Energien“ bei und ist trotz der verhältnismäßig geringen Größe ein Imageprojekt; es verbindet Vergangenes (vgl. ehemalige Nutzung) mit Neuem und Nachhaltigkeit.
- Die Deponiebeschaffenheit ist für die Installation von Photovoltaikanlagen geeignet.
- Die Flächennutzung ist auf die Betriebszeit der Photovoltaikanlage begrenzt und steht im Anschluss anderen Nutzungen zur Verfügung.

## **5 Beschreibung des Planungsvorhaben**

Die derzeitige Anlagenplanung ist dem Prospekt des Vorhabensträgers im Anhang zu entnehmen. Die zur Verfügung stehende Fläche kann dabei nicht vollständig in Anspruch genommen werden, da die Topographie im Norden und Westen des Gebietes keine Solarnutzung ermöglicht. Dort soll das Sondergebiet im Sinne von Natur & Landschaft gepflegt und entwickelt werden (Schafbeweidung und/oder extensive Mahd).

Am Weg längs der Ostseite des Gebietes müssen einige Bäume entfernt werden um eine möglichst optimale Besonnung der Anlage zu gewährleisten. Dafür werden dort Einzelstrauchpflanzungen sowie externe Baumpflanzungen vorgesehen.

In den Süden des Geltungsbereiches ragt eine Fläche, die derzeit mit einer zeitlich befristeten naturschutzfachlichen Nutzungsaufgabe belegt ist. Diese soll – zumindest innerhalb des Geltungsbereiches dieses Bauleitplanes – dauerhaft als „Fläche für Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ festgesetzt werden.

### **5.1 Wichtigste Bau- und Betriebsmerkmale**

#### **5.1.1 Bau**

Zu den Bauphasen erfolgen Angaben im weiteren Verfahren

#### **5.1.2 Betrieb - Schall und Schatten / Reflexionen**

Anders als z.B. bei Windkraftanlagen sind die Punkte Schall und Schatten bei der Planung von Photovoltaikanlagen vernachlässigbar. Es kann jedoch zu Reflexionen der Sonnenstrahlen auf der Oberfläche kommen.

Durch die ortsferne Lage ist aber nicht von Beeinträchtigungen für Anwohner auszugehen. Auch ist nicht von Beeinträchtigungen des Straßenverkehrs auf der B109 auszugehen, da die

Module, von denen eine Blendung ausgehen könnte, im Gelände höher liegen als die Bundesstraße. Diese liegt damit außerhalb des direkten Reflexionsbereiches.

Zu diesem Aspekt finden sich weitere Angaben im Prospekt des Vorhabensträgers im Anhang dieser Begründung. Dieser Punkt wird zudem bis zur Baugenehmigung nochmals gutachterlich durch den Vorhabensträger nachzuweisen sein.

## **6 Natur und Landschaft im Plangebiet**

Dieser Belang wird im Wesentlichen im Umweltbericht abgehandelt. Der Umweltbericht ist ein eigenständiges Gutachten, dessen Ergebnisse der Abwägung zugänglich sind. Da sich der Stadtrat in seiner Abwägung vollständig den Ergebnissen des Umweltberichtes anschließt, kann auf eine nochmalige Wiedergabe in Form gesonderter Kapitel in Teil 1 dieser Begründung verzichtet werden. Nachfolgend finden sich daher lediglich einige allgemeine Ausführungen zu möglichen Beeinträchtigungen und daran anschließend eine konkrete Auseinandersetzung mit den bei Photovoltaik besonders betroffenen Schutzgütern sowie eine Zusammenfassung der Eingriffsregelung.

Nach einer kurzen allgemeinen Beschreibung von Auswirkungen, wird die daran anschließende Erläuterung der Verhältnisse vor Ort unter Verweis auf die Kartiererergebnisse aus 2010 kurz dargestellt.

### **6.1 Auswirkungen von Photovoltaikanlagen auf Natur und Landschaft (allgemein)**

Nachfolgend werden zunächst allgemeine Auswirkungen von Photovoltaikanlagen beschrieben, wie sie an jeder Stelle entstehen können – z.T. jedoch schon begrenzt auf Deponiestandorte. Mit Kenntnis dieser allgemein möglichen Auswirkungen können dann in Kap. 6.2ff die konkreten Auswirkungen für das hier zu behandelnde Plangebiet abgeleitet werden.

#### **6.1.1 Auswirkungen auf Flora und Fauna**

Auswirkungen von Photovoltaikanlagen können gegeben sein, durch:

1. Beeinträchtigungen durch den Bau der Anlagen und zugehöriger Anlagen
2. Beeinträchtigungen durch den Betrieb der Anlagen

Diese Auswirkungen üben unterschiedliche Wirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt aus.

##### **6.1.1.1 Auswirkungen auf die Vegetation (Biotope)**

Diese Beeinträchtigung besteht i.d.R. zum größten Teil oder auch ausschließlich durch den Verlust der Grundflächen für Fundamente, Zuwegungen und Nebenanlagen.

Zudem können aber auch Beeinträchtigungen durch Baumfällungen im Umfeld entstehen, da diese vorgesehen sind, um eine optimale Besonnung der Anlagen zu gewährleisten.

Zeitweilige Beeinträchtigungen sind beim Bau durch den Bedarf an Arbeitsraum und -gerät gegeben, der jedoch nach Fertigstellung wieder beseitigt wird.

Da im Plangebiet ein Deponiestandort sowie ein Bereich mit ehemaligen militärisch genutzten Hallen (mittlerweile abgerissen) unmittelbar von den Planungen betroffen sind, ist hier mit einem geringen Konfliktpotential zu rechnen.

### **6.1.1.2 Auswirkungen auf die Tierwelt**

Unter faunistischen Gesichtspunkten bringt der Betrieb von Photovoltaik insbesondere eine Gefährdung/Beeinträchtigung der Vogelwelt mit sich, da hier potentielle Standorte bodenbrütender Offenlandarten überbaut werden.

#### **6.1.1.2.1 Avifauna**

Rastvogelvorkommen sind nur bei Planungen in sehr offenen Bereichen zu betrachten. Bei der Planung auf Deponiestandorten - insbesondere bei einem Vorkommen angrenzender Gehölze – kann dieser Aspekt vernachlässigt werden. Zu betrachten sind damit lediglich die Brutvögel. Durch den i.d.R. geringen Flächenverbrauch können diese Arten oft aber schon mit geringen Revierverlagerungen reagieren. Gesondert zu beachten sind zudem potentielle Vorkommen in randlichen und benachbarten Bäumen, da diese zwecks Besonnung der Anlage gefällt werden sollen.

#### **6.1.1.2.2 Sonstige Fauna**

Weitere Tiergruppen werden durch den Betrieb von Photovoltaikanlagen i.d.R. nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt, da die Boden- und Biotopstrukturen zwischen und unter den Anlagen erhalten bleiben. Lebensraum für z.B. Insekten und Kleinsäuger bleibt erhalten. Gleiches gilt für potentielle Wanderwege von Amphibien. Auch Fledermäuse z.B. können über den Anlagen weiterhin jagen. Vertreibungswirkungen sind nicht zu befürchten. Zu beachten sind jedoch potentielle Quartiere in randlichen und benachbarten Bäumen, da diese zwecks Besonnung der Anlage gefällt werden sollen.

### **6.1.2 Auswirkungen auf den Boden**

Durch die Errichtung der Photovoltaik- und Nebenanlagen wird Boden versiegelt. Dadurch wird Bodenleben zerstört und Oberboden beseitigt. Auf diesen Flächen geht dann abiotischer Lebensraum für Bodenflora und -fauna verloren. Zudem geht hier die Bedeutung als Standort für Vegetation, Filter, Puffer und Umsatzkörper für Stoffkreisläufe verloren.

Diese Fläche ist im Vergleich zu sonstigen Bauwerken aber vernachlässigbar klein, da die Verankerung im Boden i.d.R. mit Rammpfählen erfolgt.

Beeinträchtigungen durch Schadstoffe: siehe unten

### **6.1.3 Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser**

Schadstoffeinträge in den Boden sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Eine besondere Gefährdung für Grund- und Oberflächenwasser ist bei der Planung auf einem Deponiestandort ohnehin nicht zu erwarten.

Grundwasserabsenkungen sind für die Standsicherheit der Anlage nicht erforderlich.

### **6.1.4 Auswirkungen auf Klima und Luft**

Auswirkungen auf diese Punkte (z.B. durch die Beschattung des Bodens) sind sehr gering und für die natürliche Umwelt kaum von Bedeutung.

### **6.1.5 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter**

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind auf Deponiestandorten nicht zu befürchten. Dennoch wird vorsorglich folgender Hinweis auf die Planzeichnung aufgebracht:

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege, und der Unteren Denkmalschutzbehörde der Kreisverwaltung anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).

Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätten sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

## **6.2 Zustand bzw. Betroffenheit von Avifauna und Landschaft im Plangebiet und dessen Umfeld**

Als Grundlage für diese Zustandsbeschreibung dienen eigene Kartierungen der Brutvögel sowie weitere eigene Beobachtungen im Plangebiet.

### **6.2.1 Avifauna**

Wie oben ausgeführt sind hier lediglich die Brutvögel näher zu betrachten.

#### **6.2.1.1 Brutvögel**

Zur Erfassung der Brutvögel wurden sieben Begehungen auf der Eingriffsfläche durchgeführt. Die einzelnen Termine waren der 09.04., 22.04., 02.05., 18.05., 05.06., 28.06. und 22.07.2010.

Gemäß anliegenden Brutvogelerfassung wurde über der Deponiefläche mehrfach eine singende Feldlerche festgestellt, die auf der Deponie brüten kann. Zudem kann die Brut von einem

Rebhuhnpaar nicht ausgeschlossen werden. Mit Brutverdacht festgestellt wurden im vom Eingriff betroffenen Bereich zwei Paare des Baumpiepers sowie je ein Grauammer- und Neuntöter-Revier, letzteres mit Brutnachweis.

Bei der Feststellung des Braunkehlchens wird es sich um Durchzügler gehandelt haben. weitere sicher festgestellte Arten brüten nur im Umfeld (z.B. südwestlich angrenzender Biotop) bzw. im nicht vom Eingriff betroffenen Abschnitt (z.B. ältere Pappeln an der Nordostseite des Plangebietes).

Dort gibt es eine Reihe weitere Arten wie z.B. Kohlmeise, Blaumeise, Buchfink, Baumpieper, Schwarzkehlchen, Grünling, Dorngrasmücke, Mönchsgrasmücke, Fitis, Zilpzalp, Singdrossel, Pirol, Kuckuck u.a.

### 6.2.2 Vegetation

Betroffen vom Eingriff sind lediglich eine artenarme *Calamagrostis*-Flur auf dem Hügel der Deponiefläche sowie ein aufkommendes Pioniergehölz auf den Grundflächen rückgebauter Hallen (Abb. 1) im Ostteil der Planung. Zudem sollen an der Südostgrenze des Vorhabens eine Fichte, drei Birken und 6 bis 8 Pappeln entfernt werden (Abb. 2 und 3), um die Besonnung der PV-Anlage zu gewährleisten.



Abb. 1: Blick von Osten auf das aufkommende Pioniergehölz



**Abb. 2: Blick von Norden auf die Fichte, die Birken und die Pappeln, die abgeholzt werden sollen**



**Abb. 3: Betroffene Pappeln mit Mensch zum Größenvergleich**

### **6.2.3 Landschaftsbild**

Als Deponie ist dem Landschaftsbild keine besondere Wertigkeit zuzuordnen. Auch das Umfeld wird durch Deponiehügel, Baustellen und -straßen sowie einen Sportplatz geprägt. Durch die bereits vorhandene Abgrünung zur Straße und die angrenzenden Hügel, wird das Vorhaben in die meisten Richtungen kaum weit sichtbar sein. Die Überplanung mit maximal 4 Meter hohen Solaranlagen kann hier nicht als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung angesehen werden. So führt auch die Regionale Planungsgemeinschaft im Rahmen des Verfahrens nach § 4(1) aus: „Von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird aus regionalplanerischer Sicht nicht ausgegangen.“

### **6.2.4 Geschützter Landschaftsbestandteil**

Das Plangebiet überlagert den nordöstlichen Teil des Geschützten Landschaftsbestandteils „Kiesgrube an der B109“. Betroffen sind aber nur Abschnitte, die ohnehin von der Deponie überformt werden, und derzeit eine dementsprechend geringe ökologische Wertigkeit aufweisen. Sinn und Zweck eines Geschützten Landschaftsbestandteil sind hier nicht mehr erkennbar. Insgesamt wird auf der Deponie nur ein kleiner Teil mit baulichen Anlagen überplant. Der Westhang wird in der Planung mit „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ überlagert, in denen bauliche Anlagen unzulässig sind.

## **7 Eingriffsregelung**

### **7.1 Vorgehensweise**

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung hat nach § 21 a BNatSchG auf der Ebene der Bauleitplanung zu erfolgen. Dazu müssen die Wertigkeit des Raumes und tatsächliche Betroffenheiten ermittelt werden.

### **7.2 Kompensation**

#### **7.2.1 Vornehmlich zu kompensierende Auswirkungen**

- a) Wirkung auf die Avifauna
- b) Versiegelung von Flächen für Anlagen und Wege (Wirkung auf Vegetation, Fauna, Boden und Wasserhaushalt)

In den nachfolgenden Unterpunkten wird der Kompensationsumfang für verschiedene Eingriffswirkungen ermittelt.

##### **7.2.1.1 Avifauna**

Unter den Brutvögeln ist vom Verlust von zwei Revieren des Baumpiepers sowie je eines Revieres der Feldlerche, der Grauammer sowie des Neuntötters auszugehen. Rebhühner werden auch die verbleibenden Freiflächen weiter nutzen können. Aber auch die drei erstgenannten Arten werden aber mit sehr geringen Ausweichbewegungen reagieren können.

Bei der Fällung von angrenzenden Bäumen können potentiell zudem weitere Arten betroffen sein. Insbesondere zu nennen wären hier nach derzeitigem Kenntnisstand „Allerweltsarten“ wie Kohlmeise, Blaumeise, Mönchsgrasmücke und Baumpieper, auch wenn die Kartierung und nähere Betrachtung der Bäume keine Hinweise auf Bruten in den betroffenen Pappeln im Südosten des Plangebietes geliefert hat. Diese Arten sind eher in den nicht betroffenen Pappeln im Nordosten des Plangebietes zu erwarten.

**Somit sind bezüglich der Brutvögel in der Eingriffsregelung insbesondere zwei Reviere des Baumpiepers sowie je eines Revier der Feldlerche, der Grauammer sowie des Neuntötters zu berücksichtigen.**

Es werden zudem artenschutzrechtliche Vorgaben zu beachten sein, die in der Artenschutzprüfung benannt sind (kein Beginn der Bodenarbeiten in der Brutphase der Vögel, keine Gehölzfällungen in der Brutphase der Vögel).

##### **7.2.1.2 Fledermäuse**

Für die Fledermäuse ist kein Kompensationsbedarf erkennbar, es ist aber sicherzustellen, dass von den Gehölzfällungen keine Quartiere betroffen sind. Dieses ist entweder unmittelbar vor den Arbeiten nachzuweisen oder die Arbeiten sind nur in den Wintermonaten zulässig. Auch dieses ergibt sich aus der Artenschutzprüfung. Darüber hinaus verweist die UNB darauf, dass

in der Region auch mit Winterquartieren zu rechnen ist. Das bedeutet, dass auch vor Fällarbeiten im Winter zu überprüfen und sicherzustellen ist, dass sich keine Fledermäuse in den betroffenen Pappeln befinden.

### 7.2.1.3 Flächenversiegelung

Der Eingriff bezüglich sonstiger Punkte (z.B. Versiegelung, Verlust der Bodenfunktion, Beseitigung von Vegetation, Beeinträchtigung von Klein- und Kleinstlebewesen) beschränkt sich auf die direkt vom Eingriff betroffenen Flächen.

Derzeit ist vorgesehen, die Anlagen auf Rammpfählen zu errichten. Dann wäre keine Versiegelung einzustellen. Dazu wird derzeit die Machbarkeit durch den Vorhabensträger geprüft. Sollte dieses nicht möglich sein, kommen vorzugsweise Blockfundamente oder Streifenfundamente aus Beton zum Einsatz, die ca. 10 bis 20 % der PV-Fläche einnehmen. Nur im ungünstigsten (und wohl auch unwahrscheinlichsten) Fall müssen Betonplatten verwendet werden, die dann 30 % der Fläche in Anspruch nehmen würden. Welche Methode zum Einsatz kommt, hängt von den Ergebnissen eines Bodengutachtens ab. Bei einer Gesamtfläche der PV-Anlage von insgesamt 22.000 qm ist somit im ungünstigsten Fall von einer Versiegelung von max. 6.600 qm auszugehen. Dazu kämen noch maximal 2 Zentralwechsellrichter zu je 16,5 qm, so dass im Weiteren mit einer maximal möglichen Versiegelung von ca. 6.650 qm gerechnet wird.

**Für die Beeinträchtigungen durch die Versiegelung (Boden, Wasser, Arten- und Lebensgemeinschaften) ist eine maximale Versiegelung von 6.650 qm möglich, zu erwarten ist aber eine deutlich geringerer Versiegelung.**

### 7.2.1.4 Biotoptypen / Vegetation / Gewässer

An flächigen Biotoptypen sind vom Eingriff nur eine Deponiefläche und die Grundflächen rückgebauter Hallen betroffen. Auf dem Deponiehügel handelt es sich um eine artenarme *Calmagrostis*-Flur, auf den Grundflächen der rückgebauten Hallen kommt ein noch spärliches Pioniergehölz auf. Beide sind sehr anthropogen überformte Standorte von geringer ökologischer Wertigkeit. Diese Beeinträchtigung lässt sich im Verhältnis 1 : 1 kompensieren und die Kompensation kann zusammen mit der für die Flächenversiegelung erfolgen. Die vorhandene Vegetation bleibt unter und zwischen den Anlagen weitgehend erhalten.

Gewässer sind vom Eingriff nicht betroffen.

Ergänzend sind jedoch auch die Bäume zu berücksichtigen, die an der Ostseite des Vorhabens gefällt werden sollen.

**Für die Beeinträchtigungen der Biotoptypen sind keine gesonderten Kompensationsmaßnahmen erforderlich.**

### 7.2.1.5 Landschaftsbild

Diese Beeinträchtigung wird als nicht erheblich im Sinne der Eingriffsregelung angesehen. Vgl. 6.2.2.

## 7.2.2 Zusammenfassung des Kompensationsbedarfs

- Zur Kompensation der Beeinträchtigungen der **Avifauna** sind Maßnahmen erforderlich, die insbesondere Verbesserungen für zwei Reviere des Baumpiepers sowie je eines Revier der Feldlerche, der Grauammer sowie des Neuntöters schaffen.
- Zur Kompensation möglicher Beeinträchtigungen der **Fledermäuse** ist kein Kompensationsbedarf erkennbar, es sind jedoch weitere Maßnahmen/Auflagen aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich.
- Zur Kompensation der sonstigen Beeinträchtigungen (Boden, Vegetation) müssen Flächen von maximal 6.650 qm aufgewertet werden. Die exakte Flächengröße wird erst bis zur Baugenehmigung bekannt sein, wenn die Gründungsart feststeht. Hier ist ein deutlich geringerer Bedarf zu erwarten (wahrscheinlich 2.250 qm bis 4.450 qm = 10 bis 20 % der PV-Fläche; vgl. Kap. 7.2.1.3). Es muss aber vorsorglich von den 6.650 qm ausgegangen werden.

### Hinweis:

- Die Summen bzw. Werte sind nicht zu addieren, da die Wirkungen einer Maßnahme die verschiedenen Eingriffswirkungen kompensieren können. Extensivierungs- und Pflanzmaßnahmen für die Avifauna verbessern auch den Bodenhaushalt und wirken zudem auf das Landschaftsbild. Somit entsteht ein Gesamtkompensationsflächenbedarf von maximal 6.650 qm.

**Kurze Gesamtgegenüberstellung Eingriff/Kompensation**

Eingriff/Beeinträchtigung von:	Minimierung/Vermeidung	Kompensation
<b>Brutvögel</b> Beeinträchtigungen von einzelnen Brutvogelpaaren (u.a. Feldlerche, Neuntöter und Grauammer)	Standortwahl in Gebiet mit vergleichsweise geringer Bedeutung für Brutvögel	Maßnahmen für Baumpieper, Feldlerche, Grauammer sowie Neuntöters (Extensivierung, Pflanzmaßnahmen)
<b>Flora/Vegetation</b> Bebauung mit Photovoltaik- und zugehörigen Anlagen wie Wege  direkt betroffene Fläche: max. 6.650 qm	Nutzung stark anthropogen überformter Bereich ohne wertvolle Vegetation, vorzugsweise Pfahlgründung, wenn technisch möglich	Über 20.000 qm Extensivierungsflächen und weitere Pflanzmaßnahmen, geht in der Fläche für die Brutvögel auf
<b>sonstiger Lebensraum/Arten</b> wie vor	Nutzung stark anthropogen überformter Böden ohne wertvolle Vegetation, vorzugsweise Pfahlgründung, wenn technisch möglich	wie vor
<b>Boden/Wasser</b> Verlust von Versickerungsflächen unter versiegelten/verdichteten Flächen Verlust der Bodenfunktion unter Wegen und Bauten  direkt betroffene Fläche: max. 6.650 qm	Verzicht der Vollversiegelung von neuen Wegen	in den Maßnahmen für Flora/Vegetation enthalten
<b>Landschaftsbild</b> Störung durch mehr oder weniger weit sichtbare Anlagen, ggf. Reflexionen	Standortwahl auf einer vorbelasteten Fläche	nicht (gesondert) erforderlich

## 8 Kompensationsmaßnahmen- und flächen

### Brutvögel

Die Kompensation für die Brutvögel soll durch Pflanzmaßnahmen und Extensivierungen geschaffen werden.

**Pflanzmaßnahmen:** Ursprünglich war vorgesehen, ein Pflanzfläche im Norden des Eingriffsgebietes festzusetzen, um verbessernde Wirkungen für z.B. Grauammer, Neuntöter und Baumpieper vor Ort zu erzielen. Diese Planung wurde aber in Rücksprache mit der UNB verworfen um den freien Charakter des Deponiehügels zumindest auf den nicht mit PV-Elementen beplanten Abschnitten zu erhalten.

Stattdessen sollen nun folgende Pflanzmaßnahmen durchgeführt werden:

- An der Ostgrenze der Vorhabensfläche sind längs des Weges 10 einheimische und standortgerechte Solitärsträucher zu pflanzen. Diese dürfen beim Erreichen einer Höhe von über 3 Metern regelmäßig zurückgeschnitten werden, um die Besonnung der PV-Anlage nicht einzuschränken. Als Mindestqualität sind 3 x verpflanzte Sträucher (mit Ballen) mit Höhen von 125 bis 150 cm vorzusehen. Diese Maßnahme ist unmittelbar nach der Gehölzfällung durchzuführen.

Mit dieser Maßnahme sollen vor Ort neue Singplätze für z.B. Grauammer sowie langfristig auch potentielle Brutplätze für z.B. Neuntöter sowie nicht unmittelbar vom Eingriff betroffenen Arten wie Fitis, Zaunkönig, Grasmücken u.a. geschaffen werden.

- Pro abgeholzter Pappel und Birke der Abbildung 2 sind außerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes drei einheimische und standortgerechte Bäume (je nach Standort z.B. Eichen oder alte Obstsorten) zu pflanzen. Diese Maßnahme ist über einen städtebaulichen Vertrag zu sichern. Als Mindestqualität sind Bäume mit einem Stammumfang von 12 bis 14 cm vorzusehen. Diese Maßnahme ist in der auf die Gehölzfällung folgende Pflanzperiode durchzuführen.

Mit dieser Maßnahme sollen extern neue Singplätze für z.B. Grauammer und Baumpieper sowie langfristig auch potentielle Brutplätze für z.B. Neuntöter sowie nicht unmittelbar vom Eingriff betroffenen Arten wie Zilpzalp, Meisen, Drosseln u.a. geschaffen werden.

Es sind standortgerechte einheimische Gehölze zu verwenden. Artenauswahl, Örtlichkeit, Qualität und Pflanzmuster sind – soweit vorstehend noch nicht festgelegt – mit der UNB abzustimmen.

**Extensivierungen:** In der Planzeichnung sind Teile des Sondergebiets mit „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ überlagert, dieses in einer Gesamtgrößenordnung von ca. 20.170 qm. Hierbei handelt es sich derzeit überwiegend um eine artenarme *Calamagrostis*-Flur, insbesondere im nördlichen Teil sind auch Gehölze enthalten. Diese Flächen sollen weiter extensiviert werden. Dafür gelten folgende Rahmenbedingungen:

- Es ist wahlweise nur noch die Schafbeweidung oder eine Mahdnutzung zulässig.
- Außer der Mahd ist keinerlei maschinelle Bearbeitung der Flächen zulässig.

- Die Mahd darf maximal zweimal jährlich, nicht vor dem 15.06., eines jeden Jahres erfolgen.
- Für den Fall keiner Beweidung oder keines Sommerschnittes ist ein Pflegeschnitt im Herbst zwingend vorzusehen, um eine Verbrachung zu unterbinden.
- Jegliche Düngung der Fläche sowie der Einsatz von Pestiziden sind untersagt. Mit diesen Maßnahmen soll, die weitere Verbrachung bzw. Ruderalisierung des Deponiehügels unterbunden werden. Es wird das Ziel einer lichtereren, artenreicheren und zeitweise auch kürzeren Vegetation angestrebt, um die Verhältnisse für Bodenbrüter, z.B. Feldlerche, Grauammer und Goldammer weiter zu verbessern.

Diese Maßnahme bzw. Pflege muss mit Beginn der Bauarbeiten eingeleitet sein.

Die Maßnahmen sind im Detail mit der UNB abzustimmen. Diese sollte die Möglichkeit erhalten, in begründeten Fällen zeitweise Ausnahmen von diesen Auflagen zu erteilen.

### **Vegetation / Biotoptypen**

Die Kompensation für die Vegetation soll durch dieselben Pflanzmaßnahmen und Extensivierungen wie für die Brutvögel geschaffen werden (vgl. oben).

Auch hier gilt, dass der Eingriff in die Pioniergehölze ursprünglich im Norden des Eingriffsbereiches vorgesehen war (vgl. oben). Stattdessen werden nun Solitärsträucher vor Ort vorgesehen (vgl. oben) und der Ausgleich für die Pappeln und Birken wird mit 3 : 1 bewusst sehr hoch angesetzt, um extern auch weitere Wirkungen durch Gehölzpflanzungen zu erzielen.

Für den Eingriff auf maximal 6.650 qm stehen über 20.000 qm für die genannten Extensivierungen zur Verfügung. Damit ist auch verbal ohne Berechnung mit Modellen hinreichend deutlich, dass die Kompensation in ausreichendem Umfang stattfinden wird.

### **Boden**

Gemäß HVE (Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung) wären in Brandenburg für die Versiegelung von Böden zunächst Entsiegelungen an anderer Stelle vorzusehen. Hierfür stehen im konkreten Fall jedoch zum Einen keine Flächen zur Verfügung. Zum Anderen findet der Eingriff auf einem extrem anthropogen überformten Boden statt, zum größten Teil handelt es sich um die Abdeckung einer Deponie. Vor diesem Hintergrund wird keine gesonderte Kompensation für den Boden vorgesehen. Für eine Versiegelung von maximal 6.650 qm solchen Bodens finden auf den vorgesehenen Pflanzflächen sowie den Extensivierungsflächen (s.o.) auf über 20.000 qm gleichzeitig ausreichend verbessernde Wirkungen für den Boden statt (u.a. Nährstoffentzug, keine Pestizideinträge).

### **Landschaftsbild**

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird im konkreten Fall als nicht erheblich angesehen. Daher sind auch keine gesonderten Maßnahmen vorgesehen. Eine im Rahmen der Beteiligungen von den Umfeldverbänden angeregte Eingrünung mit einer umlaufenden Hecke, die als Minimierungsmaßnahme zu verstehen wäre, kann und soll aus folgenden Gründen nicht durchgeführt werden.

- Nach Westen und Norden ist das Gelände schon jetzt von Gehölzen eingerahmt und nur von sehr kleinen Bereichen aus einsehbar.
- Nach Süden soll bewusst der offene Charakter erhalten bleiben, zudem würden Gehölze hier die PV-Anlagen beschatten.
- Nach Osten wäre die Beschattung der PV-Anlage schon bei geringen Höhen einer Hecke zu groß. Deshalb wurden hier aber zur Auflockerung einige Solitärsträucher vorgesehen, die zurückgeschnitten werden dürfen (vgl. oben, Brutvögel). Eine allenfalls mögliche niedrige Schnitthecke würde keine minimierende Wirkung entfalten können, da die Anlage zum großen Teil auf dem Deponiehügel darüber hinausragt.

Es wird aber darauf hingewiesen, dass die vorgesehenen Pflanzungen und Extensivierungen auch positive Wirkungen auf das Landschaftsbild entfalten.

### Sonstiges

Aus den textlichen Ausführungen wird deutlich, dass ein Kompensationserfordernis für weitere Schutzgüter nicht entsteht. Dennoch sollen zur weiteren Gesamtaufwertung für sonstige Arten und Funktionen im Planungsraum in den „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ zusätzliche Kleinmaßnahmen vorgesehen. Dieses sind:

- Im südlichen Teil der größeren „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ ist am Westrand ein Feldsteinügel abzulagern. Dieser sollte mindestens 10 qm groß sein und in der Mitte eine Höhe von 100 bis 120 cm aufweisen.

Mit dieser Maßnahme sollen Versteckmöglichkeiten für die Amphibien des südlich angrenzenden Kleingewässers sowie Lebensraum und ggf. auch Eiablageplätze für Reptilien und Insekten geschaffen werden. Damit soll auch dazu beigetragen werden, das Nahrungsangebot für z.B. Neuntöter weiter zu verbessern.

- Im südwestlichen Teil der größeren „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ sind zwei kleine Flächen von der Vegetation zu befreien, so dass hier die Sukzession neu anlaufen kann. Diese Flächen sollten jeweils mindestens 15 qm groß sein. Je nach Entwicklung dieser Fläche sind diese alle 5 bis 10 Jahre wieder von der Vegetation zu befreien. Alternativ kann dieses dann auch an neuen Stellen geschehen.

Mit dieser Maßnahme sollen Lebensraum für Pflanzen geschaffen werden, die im jetzigen *Calamagostis*-Dominanz-Bestand keinen Lebensraum mehr finden. Bei guter Entwicklung der Flächen könne diese Arten dann u.U. auch in die gesamte Fläche einwandern. Insgesamt soll die Arten- und Strukturvielfalt damit erhöht werden.

Diese Maßnahmen sind vor der auf den Baubeginn folgenden Vegetations- und Brutperiode durchzuführen.

Die Details dieser ergänzenden „Kleinmaßnahmen“ sind vor der Umsetzung mit der UNB abzustimmen.

## **9 Umweltprüfung (UP)**

Im Rahmen dieses Bauleitplanes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung (UP) durchzuführen, deren Ergebnis im Umweltbericht (= Teil 2 dieser Begründung) zusammengefasst wird.

Auf der Basis der Ausführungen des Umweltberichtes samt der aufgeführten Anlagen zu Natur und Landschaft (Avifauna, Landschaftsbild, Schall und Schatten etc.) und in Verbindung mit weiteren Aussagen dieser Begründung hat die Stadt Prenzlau die zu erwartenden Umweltfolgen geprüft. Im Ergebnis wird das Vorhaben als zulässig angesehen werden, da die Auswirkungen auf die Schutzgüter durch die getroffenen Darstellungen ausreichend begrenzt bzw. kompensiert werden können.

## **10 Umweltbericht**

### **TEIL 2: Umweltbericht**

#### **1 Einleitung**

##### **1.a Kurzdarstellung der Ziele und der Inhalte des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans**

###### **Angaben zum Standort**

Der überplante Bereich liegt im Südwesten der Stadt Prenzlau auf stadteigenen Flächen. Die Planung findet auf einer abgedeckten Baustoffdeponie und im Bereich rückgebauter Hallen einer ehemals militärischen Nutzung statt. Nördlich verläuft die Bundesstraße B109, südwestlich grenzt ein geschützter Biotop an.

###### **Art des Vorhabens und Festsetzungen**

Im Geltungsbereich soll die Errichtung einer Photovoltaikanlage ermöglicht werden. Genauere Angaben zum Vorhaben sind zunächst dem Prospekt des Antragstellers im Anhang zu entnehmen.

Der ökologische Ausgleich erfolgt über Pflanzmaßnahmen und Extensivierung der Flächen im Geltungsbereich.

###### **Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden**

Das gesamte Plangebiet umfasst eine Größe von 53.964 qm.

Davon werden maximal 22.000 qm für die Aufstellung der Photovoltaikanlagen in Anspruch genommen, auf die eigentliche Versiegelung entfallen maximal 6.650 qm. Es ist aber eine deutlich geringere Versiegelung zu erwarten. Der Rest des Plangebietes verbleibt als Fläche für die landwirtschaftliche Nutzung bzw. Pflege sowie für Anpflanzmaßnahmen.

##### **1.b Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung**

###### **Fachgesetze**

Für das anstehende Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB (i.d.F. vom 24.06.04, zuletzt geändert am 31.07.2009) i.V.m § 21 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (i.d.F. vom 25.03. 2002 zuletzt geändert 29.07.2009) beachtlich.

Der derzeit rechtskräftige Regionalplan trifft keine Aussagen zu Photovoltaikfreiflächen. Die regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat im Verfahren nach § 4 (1) BauGB jedoch keine Bedenken gegen das Vorhaben geäußert.

## **2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.a Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale**

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes in Zusammenfassung der Fachgutachten und Kartierungen, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt wurden, dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltauswirkungen abzuleiten.

#### **2.a.1 Schutzgut Mensch**

Im Plangebiet selbst wohnen keine Menschen. Für den Menschen im Umfeld der Planung sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion (Landschaftsbild) von Bedeutung. Im Umfeld gelegene Ortsteile werden davon jedoch nicht betroffen sein. Das Plangebiet selbst stellt zudem derzeit kein Areal mit hoher Bedeutung für die umliegenden Wohnnutzungen dar. Aufgrund fehlender Besiedelung und geringer sonstiger Nutzung durch den Menschen weist das Plangebiet bezogen auf das Schutzgut Mensch eine geringe Empfindlichkeit hinsichtlich planerischer Veränderungen auf.

**Bewertung** (siehe nachfolgende Einzelpunkte)

#### **Lärmemissionen**

Lärmemissionen können bei PV-Anlagen vernachlässigt werden.

#### **Optische Beeinträchtigungen**

Durch die ortsferne Lage ist nicht von Beeinträchtigungen für Anwohner auszugehen. Auch ist nicht von Beeinträchtigungen des Straßenverkehrs auf der B109 auszugehen, da die Module, von denen eine Blendung ausgehen könnte, im Gelände höher liegen als die Bundesstraße. Diese liegt damit außerhalb des direkten Reflexionsbereiches.

Zu diesem Aspekt finden sich weitere Angaben im Prospekt des Vorhabensträgers im Anhang dieser Begründung. Dieser Punkt wird zudem bis zur Baugenehmigung nochmals gutachterlich durch den Vorhabensträger nachzuweisen sein.

Die Planung der vorgesehenen Anlage wird unter dem Gesichtspunkt optische Beeinträchtigungen problemlos möglich.

#### **Erholungseignung**

Aufgrund der Vorbelastungen ist dem Plangebiet selbst keine besondere Erholungseignung zuzusprechen.

### **Luftschadstoffe**

Da Photovoltaikanlagen zu diesem Punkt nicht beitragen, kann dieser hier vernachlässigt werden. Für das Schutzgut Mensch wird keine Änderung eintreten.

### **Landwirtschaftliche Immissionen**

Landwirtschaftliche Immissionen – sowohl Geruch als auch Lärm – werden durch die Planungen nicht beeinflusst. Zu einer Verstärkung kann es durch das Vorhaben nicht kommen und für das Schutzgut Mensch wird keine Änderung eintreten.

## **2.a.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

### **Pflanzen/Vegetation**

Beim Plangebiet handelt es sich zum Teil um eine abgedeckte Deponie, die mit einer Grasflur bewachsen ist und zeitweise Schaf-beweidet wird, und eine Fläche auf der ehemals militärische Hallen gestanden haben. Diese Fläche wird ebenso genutzt. Flächige Gehölze finden sich im Plangebiet nicht, es kommen aber im Bereich der ehemaligen Hallen erste junge Gehölze auf. Zudem stehen an den Rändern des Geltungsbereiches sowie im nicht weiter beplanten Norden einige Gehölze, z.T. auch ältere Bäume.

### **Tiere**

Unter den Tieren sind für das Vorhaben insbesondere die Brutvögel zu betrachten, da weiteren Gruppen bei PV-Planungen auf Deponiestandorten keine Planungsrelevanz zugeordnet wird. Bei der Überplanung randlicher Bäume, die z.T. entfernt werden sollen, um eine optimale Besonnung der Anlage zu gewährleisten, sind – zumindest unter artenschutzrechtlichen Aspekten – auch die Fledermäuse betrachtungsrelevant.

### **Vögel**

Zur Erfassung der Brutvögel wurden sieben Begehungen auf der Eingriffsfläche durchgeführt. Die einzelnen Termine waren der 09.04., 22.04., 02.05., 18.05., 05.06., 28.06. und 22.07. 2010.

Gemäß anliegender Brutvogelerfassung wurde über der Deponiefläche mehrfach eine singende Feldlerche festgestellt, die auf der Deponie brüten kann. Zudem kann die Brut von einem Rebhuhnpaar nicht ausgeschlossen werden. Mit Brutverdacht festgestellt wurden im vom Eingriff betroffenen Bereich zwei Paare des Baumpiepers sowie je ein Grauammer- und Neuntöter-Revier, letzteres mit Brutnachweis.

Bei der Feststellung des Braunkehlchen wird es sich um Durchzügler gehandelt haben. weitere sicher festgestellte Arten brüten nur im Umfeld (z.B. südwestlich angrenzender Biotop) bzw. im nicht vom Eingriff betroffenen Abschnitt (z.B. ältere Pappeln an der Nordostseite des Plangebietes).

Dort gibt es eine Reihe weitere Arten wie z.B. Kohlmeise, Blaumeise, Buchfink, Baumpieper, Schwarzkehlchen, Grünling, Dorngrasmücke, Mönchsgrasmücke, Fitis, Zilpzalp, Singdrossel, Pirol, Kuckuck u.a.

### **Fledermäuse**

Für die Fledermäuse ist kein Kompensationsbedarf erkennbar, es ist aber sicherzustellen, dass von den Gehölzfällungen keine Quartiere betroffen sind. Dieses ist entweder unmittelbar vor den Arbeiten nachzuweisen oder die Arbeiten sind nur in den Wintermonaten zulässig. Detaillierte Angaben dazu finden sich in der anliegenden Artenschutzrechtlichen Prüfung. Darüber hinaus verweist die UNB darauf, dass in der Region auch mit Winterquartieren zu rechnen ist. Das bedeutet, dass auch vor Fällarbeiten im Winter zu überprüfen und sicherzustellen ist, dass sich keine Fledermäuse in den betroffenen Pappeln befinden.

### **Bewertung**

Im Plangebiet selbst führen aufgrund der Vorbelastungen „Deponie“ und „ehemalige Gebäudeflächen“ sowie der Weidenutzung Eingriffe in die Pflanzenwelt nicht zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen. Auch für die Brutvögel kommt es für die meisten vorkommenden Arten zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen, da diese bei der vergleichsweise kleinflächigen Planung schon mit geringen Reviervorlagerungen reagieren können. Vertreibungswirkungen sind lediglich für je ein Grauammer-, Feldlerchen-, Neuntöter sowie zwei Baumpieperreviere und u.U. ein Rebhuhnpaar möglich. Durch die Baumfällungen können aber weitere Arten und Paare (z.B. Kohlmeise, Blaumeise, Baumpieper) betroffen sein. Für diese Arten werden Ausgleichsflächen im Sondergebiet und auch extern vorgesehen, auch wenn davon auszugehen ist, dass z.B. Rebhuhn und Feldlerche werden problemlos ausweichen und dann auch im unmittelbaren Kontakt zu den Anlagen weiter brüten können. Um ein Tötungsverbot für Fledermäuse und Brutvögel auszuschließen müssen zeitliche Fenster für die Fällarbeiten eingehalten werden. Unter dem Aspekt „Pflanzen und Tiere“ ist hier zudem die Bodenversiegelung durch die Überbauung als erheblicher Eingriff zu beurteilen, wenn dem Boden durch Versiegelung die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen wird, auch wenn neue Qualitäten im Bereich der durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen entstehen werden. Mit der Entwicklung der Photovoltaikanlage i.V. mit der Kompensationsleistung zeichnet sich somit keine erhebliche Veränderung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere ab.

### **2.a.3 Schutzgut Boden**

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Der Änderungsbereich selbst ist als stark anthropogen überformt und genutzt einzustufen. Die Naturböden sind kaum noch vorhanden und weisen ein gestörtes Bodenprofil und gestörte Bodeneigenschaften auf.

Die anthropogene Überprägung und Nutzung der Böden im Geltungsbereich ist als erhebliche Vorbelastung zu beurteilen.

### **Bewertung**

Aufgrund der Überformung des Bodens liegt im Änderungsbereich eine geringe Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor. Gleichwohl wird mit dem Bebauungsplan ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Mit entsprechenden Maßnahmen (Teilversiegelung, Ausgleich) ist auf die Eingriffe in den Bodenhaushalt zu reagieren.

### **2.a.4 Schutzgut Wasser**

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushalts ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne

Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Die Grundwasserneubildungsrate auf der Deponiefläche ist als gering einzustufen. Betroffene Oberflächen-gewässer gibt es nicht.

Inwieweit die Vornutzungen „Deponie“ und „Gebäudeabriss“ besondere „Empfindlichkeiten“ hinsichtlich z.B. des besonderen Sickervermögen des Bodens oder „Vorbelastungen“ durch möglicherweise vorhandene Quellen des Stoffeintrages (Altlasten etc.) darstellen, ist für die Planung kaum relevant.

### **Bewertung**

Da im Änderungsbereich die natürlichen Wasserverhältnisse durch die (z.T. ehemalige) Nutzung komplett überformt sind, ist der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation als nicht erheblich einzustufen. Aufgrund der kleinflächigen Versiegelung mit der Möglichkeit des seitlichen Wasserablaufes ist auch eine Reduzierung der Oberflächenversickerung als wenig erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen.

## **2.a.5 Schutzgut Luft und Klima**

Durch die Bebauung mit Photovoltaikanlagen kommt es nur sehr kleinflächig zu Veränderungen von Luft (z.B. durch Beschattung des Bodens). Diese sind aber vernachlässigbar und schon in geringer Entfernung nicht mehr nachweisbar. Das vorhandene Klima der Freiflächen vor Ort wird durch die PV-Anlagen nicht verändert. Großräumig sollen PV-Anlagen als regenerative Energien positive Effekte auf das Klima ausüben, da Schadstoffe durch den verringerten Einsatz anderer, v.a. fossiler Energieträger (z.B. Kohle) reduziert werden können.

### **Bewertung**

Erhebliche klimatische Veränderungen durch das Plangebiet aus Versiegelung, Überbauung sowie den Betrieb der PV-Anlagen sind aufgrund der geringen Größe der überbauten Flächen nicht zu erwarten. Für das Schutzgut Klima/Luft ergibt sich kein Kompensationsbedarf. Die PV-Anlagen sollen dazu beitragen, den Einsatz fossiler Energie zu reduzieren.

## **2.a.6 Schutzgut Landschaft**

Das engere Plangebiet ist aufgrund der Vorbelastungen (Deponie) von keiner besonderen Bedeutung. Eingriffe werden überwiegend wenig weit sichtbar sein, da zu verschiedenen Seiten Gehölze oder auch andere Bodenerhebungen (weitere Deponie) den Blick in mehrere Richtungen versperren.

### **Bewertung**

Durch die Bebauung mit PV-Anlagen wird die Landschaft i.d.R. kleinräumig beeinträchtigt. Die Anlagen werden allenfalls von wenigen Stellen auch aus größeren Entfernungen noch sichtbar sein. Der Eingriff in das Landschaftsbild in dem vorbelasteten Raum wird daher als wenig erheblich eingestuft.

## 2.a.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte. Aufgrund der aktuellen Nutzung sowie der Vornutzung können diese im Plangebiet jedoch nicht betroffen sein.

### Bewertung

Erhebliche Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

## 2.a.8 Wechselbeziehungen zwischen den Belangen des Naturschutzes

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wechselwirkungen unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, sogenannte Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge. Diese Wirkungen werden in Tabelle 1 zusammengestellt. So wirken z.B. die Pflanzen und Tiere positiv auf die Landschaft, der Mensch wirkt durch seine Nutzung negativ auf die Landschaft ein, während die Landschaft positiv auf den Menschen wirkt (Landschaftsbild, naturnahe Erholung).

**Tabelle 1: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet**

Lese- richtung ↓	Mensch	Pflanzen	Tiere	Boden	Wasser	Klima	Luft	Land- schaft	Kultur- und Sach- güter
Mensch		+	+	o	o	o	o	o	o
Pflanzen	--		o	+	o	o	o	-	o
Tiere	--	+		+	o	o	o	-	o
Boden	--	+	o		o	o	o	o	o
Wasser	--	o	o	o		o	o	o	o
Klima	-	+	o	o	o		o	o	o
Luft	-	+	o	o	o	o		o	o
Landsch.	--	+	+	o	o	o	o		o
Kultur- u.	o	o	o	o	o	o	o	o	

-- stark negative Wirkung; - negative Wirkung; o neutrale Wirkung bzw. mangels Betroffenheiten oder Vorhandensein keine Wirkung; + positive Wirkung; ++ sehr positive Wirkung

Bei vorstehender Tabelle handelt es sich um eine vorläufige Einstufung, die im weiteren Verfahren noch angepasst bzw. aktualisiert sowie weiter erläutert wird.

## 2.a.9 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Bei der vorgesehenen Bebauung handelt es sich um ein Sondergebiet für erneuerbare Energien, hier Photovoltaikanlagen. Die Umweltauswirkungen liegen durch die starke Vorbelastungen der Deponie und die Fläche der abgerissenen Hallen – insbesondere bezüglich des Landschaftsbildes und der Naherholung - in einem stark unterdurchschnittlichen Rahmen. Zwar sind Bodenversiegelungen von Bedeutung, aber auch diese spielen auf den bereits sehr stark gestörten Böden nur eine unterdurchschnittliche Rolle. Es entstehen aber Vertreibungswirkungen auf wenige Brutvogelpaare, für die Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen sind und/oder die mit kleinräumigen Revierverlagerungen reagieren können. Sonstige Flora und Fauna sind nur auf den versiegelten Bereichen selbst betroffen, auch weitere Scheuch- oder Vertreibungseffekte für Tiere (insbesondere Rastvögel, Fledermäuse) sind nicht zu erwarten.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und in ihrer Erheblichkeit beurteilt:

**Tabelle 2: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung**

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Optische Beeinträchtigungen durch die baulichen Anlagen und Reflexionen, Störungen im Naturerleben/Naherholung	*
Pflanzen und Tiere	s. nachfolgend	
- Pflanzen	Verlust von Teillebensräumen auf stark überformten Deponie- und ehemaligen Bauböden	* 1)
- Vögel	Möglicher Verlust oder Verlagerung von wenigen Brutvogel-Revieren, sonst und für weiterer Arten möglicher Verlust von <u>potentiellen</u> Habitaten durch direkte Überbauung	**
- Fledermäuse	Möglicher Verlust von Höhlen durch Baumfällungen	***
- sonstige Fauna	Verlust von Teillebensräumen in und auf gestörten Böden	*
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktionen (Grundwasser) Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung	*
Wasser	Reduzierung der Grundwasserbildungsrate Beschleunigung des Wasserabflusses Verlust von Oberflächenwasserretention	*
Luft und Klima	Geringe Veränderungen durch Erwärmung und Luftverwirbelungen	-
Landschaft	kleinräumige Überprägung der stark vorbelasteten Landschaft mit technischen Bauwerken	*
Kultur- und Sachgüter	Keine Wirkung zu erwarten	-
Wechselwirkungen	Durch die Wirkung auf das Landschaftsbild auch Folgen für den Menschen im Rahmen seiner Naherholung/Naturerleben	*

\*\*\* sehr erheblich; \*\* erheblich; \* weniger erheblich; - nicht erheblich

1) Die Fällung von Bäumen wäre hier allerdings als erheblich (\*\*) einzustufen

## 2.b Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

### 2.b.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter Ziffer 2.a ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Im Zuge der Realisierung der Planung können auf der Grundlage der Kompensation

der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft diese Auswirkungen jedoch - insbesondere an anderer Stelle - ausgeglichen werden.

### **2.b.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche zunächst weiterhin wie bisher genutzt bleiben. Durch die verkehrsgünstige Lage wäre aber zu erwarten, dass an der Stelle in absehbarer Zeit andere (gewerbliche) Interessen bzw. Planungen zum Zuge kommen würden. Insgesamt wären bei einer Nichtdurchführung umweltpolitische Ziele nicht oder schwerer erreichbar und die angestrebte Einsparung von weiteren Schadstoffbelastungen durch andere Energieformen wäre in Frage gestellt.

### **2.c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i.V. mit § 21 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante PV-Anlage zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind durch planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Flächen innerhalb und außerhalb des Plangebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die Bilanzierung und tabellarische Zusammenfassung im Teil 1 der Begründung zur Eingriffsregelung stellt klar, dass durch ein Bündel von Maßnahmen zur Verminderung (Standortwahl in avifaunistisch wertärmeren Bereichen, Wasserdurchlässigkeit notwendiger Versiegelung) und zum Ausgleich der durch die Erschließung, die Bebauung und den Betrieb der PV-Anlage verursachte Eingriff in Boden, Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes im Vergleich zu dem vorherigen Zustand der Fläche nahezu vollständig zu kompensieren ist. Angesichts der dargestellten Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich des Eingriffs in Boden, Natur und Landschaft einerseits und der besonderen Bedeutung der Nutzung regenerativer Energien andererseits wird der vorgesehene Ausgleich im Sinne der Werte „Boden“, „Natur“ und „Landschaft“ in der Abwägung festgelegt.

Die einzelnen Schritte der Vermeidung und Verringerung werden nachfolgend als zusammengefasste Zielvorstellungen und anschließend durch die auf die jeweiligen betroffenen Schutzgüter bezogenen Maßnahmenbeschreibung konkretisiert. Dabei werden mit der Planung verbundene unvermeidbare Belastungen gesondert herausgestellt.

### **2.c.1 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen**

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen in folgenden Teilbereichen:

- Berücksichtigung der optischen Wirkung der PV-Anlage
- Verbesserung und Sicherung von Fauna und Flora im Plangebiet und dessen Umfeld

### **2.c.2 Schutzgut Mensch**

Anhand eines Gutachtens wird bis zur Baugenehmigung deutlich zu machen sein, dass die Planung möglich ist, ohne dass Reflexionen oder Blendungen an Wohngebäuden oder auf der Bundesstraße auftreten. Gesonderte weitere Maßnahmen sind dann nicht erforderlich.

#### **Unvermeidbare Belastungen**

Die entstehenden optischen Beeinträchtigungen im näheren Umfeld der Anlage sind unvermeidbar. Diese liegen jedoch aufgrund der Vorbelastungen sowie der Lage der Anlage in einem unterdurchschnittlichen Rahmen und sind zumutbar.

### **2.c.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Der Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt kann auf der Grundlage der in Kapitel 7 des 1. Teiles dieser Begründung gemachten Bilanzierung und tabellarischen Zusammenfassung von Ausführungen zu Kompensationsleistungen der mit dem Bauleitplan und seiner Realisierung verbundenen Auswirkungen erfolgen. Auf die Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter Vögel, Fledermäuse, sonstige Fauna und Pflanzen sollte die Planung mit der Auswahl geeigneter Kompensationsleistungen reagieren, die auch weiteren Tiergruppen und Pflanzen zugute kommen (insbesondere Gehölzpflanzungen und Flächenextensivierungen).

Nicht sicher abschätzbar ist derzeit die Betroffenheit von Fledermaushöhlen, wenn Bäume an der Ostseite des Geltungsbereiches gefällt werden. Daher ist die Genehmigung der Baumfällungen mit einer Auflage zu versehen, die sicherstellt, dass die Bäume unmittelbar vor der Fällung auf mögliche Fledermausvorkommen überprüft werden und die Bäume nur im Winterhalbjahr gefällt werden dürfen. Auch dann sind diese vorher auf mögliche Fledermausvorkommen (potentielle Winterquartiere) zu überprüfen. Zudem ist eine Gehölzbeseitigung, auch die der Pioniergehölze, in der Brutzeit der Vögel auszuschließen.

#### **Unvermeidbare Belastungen**

Die Versiegelung und Überbauung von Böden und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen in und auf den Deponie- und ehemaligen Bauböden des Areals durch die geplante Überbauung ist aufgrund des Entwicklungszieles PV-Anlage unvermeidbar. Eine potentielle Beeinträchtigung und Vertreibung von wenigen Brutvögeln wäre aus gleichem Grunde ebenfalls unvermeidbar.

#### **2.c.4 Schutzgut Boden**

Zum Schutz des Bodens sollte im Zuge der Realisierung des Vorhabens die Bodenversiegelung auf das Nötigste beschränkt werden, auch wenn der Eingriff im konkreten Fall als weniger erheblich eingestuft wird. In diesem Zusammenhang soll mit den Festsetzungen in diesem Bauleitplan das Planungsziel der Stadt konkretisiert werden, das Vorhaben ausschließlich auf die PV-Anlagen mit den zugehörigen Nebenanlagen einschließlich der notwendigen Zuwegungen zu begrenzen. Auf die Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut Boden sollte die Planung reagieren mit der Auswahl geeigneter Kompensationsleistungen, die auch dem Boden zugute kommen (z.B. Extensivierungen).

#### **Unvermeidbare Belastungen**

Die Überbauung und damit anteilige Versiegelung von Böden ist an dieser Stelle unvermeidbar, da Standortalternativen nicht gegeben sind (vgl. Ziff. 2.d).

#### **2.c.5 Schutzgut Wasser**

Der Punkt Wasser wird gem. Tab. 2 zwar als weniger erheblich beeinträchtigt betrachtet, dieser soll hier dennoch kurz aufgeführt werden, um nochmals darauf hinzuweisen, dass potentielle (weniger) erhebliche Beeinträchtigungen durch Maßnahmen für den Boden mitkompensiert werden.

#### **2.c.6 Schutzgut Landschaft**

Auch der Punkt Landschaftsbild wird gem. Tab. 2 zwar als weniger erheblich beeinträchtigt betrachtet, dieser soll hier dennoch kurz aufgeführt werden, um nochmals darauf hinzuweisen, dass potentielle (weniger) erhebliche Beeinträchtigungen durch Maßnahmen für die Biotoptypen (Gehölze und Extensivierungen) mitkompensiert werden.

### **2.d Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

#### **Standort**

Andere Standortmöglichkeiten gibt es nicht, da nur auf Konversionsflächen (z.B. Altdeponien, ehemals militärisch genutzte Flächen) ein Vergütungsanspruch gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) gesichert ist (vgl. Kap. 4 der eigentlichen Begründung), der die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens gewährleistet.

#### **Planinhalt**

Größere Möglichkeiten zur Änderung des Planinhaltes gibt es nicht, da die Lage der PV-Anlagen durch die Geländeexposition vorgegeben ist und damit auch die Bereiche definiert sind, die für Maßnahmen für Natur & Landschaft zur Verfügung stehen. Standortverschiebungen in der Fläche hätten auf Natur & Landschaft ohnehin lediglich geringe und vernachlässigbare Auswirkungen.

### **3 Zusätzliche Angaben**

#### **3.a Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurden neben den o.g. Fachplanungen folgende Fachbeiträge bzw. folgende Kartierungen verwendet, die in dieser Begründung:

- Brutvogelerfassung vom 04.12.2010
- Spezielle Artenschutzprüfung vom 04.12.2010
- Geländebegehungen im Rahmen vorstehender Arbeiten auch zur Einschätzung und Einstufung von Betroffenheiten des Landschaftsbildes und der Biotoptypen

Alle aufgeführten Fachplanungen und -beiträge wurden in der Umweltprüfung zur Beurteilung und zur Benennung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen herangezogen.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

#### **3.b Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Nach der Inbetriebnahme ist zu überprüfen, ob es wirklich zu keinen Reflexionen auf der Bundesstraße und an Wohngebäuden kommt.

Gemäß Entwurf zum Durchführungsvertrag (Stand: 07.12.2010) sind zudem folgende Punkte zu überwachen:

- Die Ausführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird durch die Stadt Prenzlau erstmalig 3 Monate nach Fertigstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und erneut nach 2 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft. Eine Schlussabnahme mit Abnahmeprotokoll ist durch die Stadt zu erklären.
- Überwacht werden die Einhaltung der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes “PV-Anlage Erdstoffdeponie an der B109 in Prenzlau“ bei der Realisierung sowie die Herstellung, der Zustand und die Entwicklung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

#### **3.c Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Mit der vorliegenden Planung soll die Errichtung einer Photovoltaikanlage im Südwesten der Stadt Prenzlau ermöglicht werden.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung ist die Beeinträchtigung weniger Brutvogelpaare zu nennen. Auswirkungen auf den Menschen sind minimiert, da Abstände zu Siedlungsbereichen festgelegt sind und der eigentliche Planbereich aufgrund von Vorbelastungen für Freizeitnutzung und Naherholung keine besondere Bedeutung aufweist. Weiter erheblich ist die mögliche Fällung einiger Bäume an der Ostseite des Vorhabens, die erforderlich ist, um die optimale Besonnung der Anlage zu gewährleisten.

Derzeit sind somit erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere zu erwarten, die unter Auswertung der durchgeführten Untersuchungen jedoch begrenzt und kompensierbar sind. Auswirkungen auf Tiere (Vögel, Fledermäuse) sind nur in Form der möglichen Vertreibung von wenigen Brutvogelpaaren zu erwarten.

Für die Fledermäuse und Brutvögel sind im Rahmen der Baumfällungen zudem artenschutzrechtliche Vorgaben zu beachten. Es ist durch Zeitvorgaben und Voruntersuchungen sicherzustellen, dass die Fällungen nur durchgeführt werden, wenn keine Nester oder Höhlen in den Bäumen besetzt sind.

Wichtige Kultur- und Sachgüter, für die mit wesentlichen negativen Auswirkungen durch die vorliegende Planung zu rechnen wäre, sind im Geltungsbereich weder bekannt noch aufgrund der Vornutzungen und -belastungen zu erwarten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaikanlage keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

## **Anhang/Anlagen**

- Brutvogelerfassung vom 04.12.2010
- Spezielle Artenschutzprüfung vom 04.12.2010
- Vorhabensbeschreibung des Vorhabensträgers