
Bielefeld

Stadt Bielefeld

**Antrag auf Änderung der Rekultivierungsplanung
der Deponie Nunnensiek in Folge der Aufstellung
des Bebauungsplanes Nr. II / J 35
"Solarpark Deponie Nunnensiek"**

Freiflächenphotovoltaikanlage Deponie Nunnensiek



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Stadt Bielefeld

**Antrag auf Änderung der Rekultivierungsplanung
der Deponie Nunnensiek in Folge der Aufstellung
des Bebauungsplans Nr. II / J 35
"Solarpark Deponie Nunnensiek"**

**Freiflächenphotovoltaikanlage
Deponie Nunnensiek**

Auftraggeber:

Stadt Bielefeld
Neues Rathaus
Niederwall 23
33602 Bielefeld

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Rainer Brokmann
Dipl.-Landschaftsökol. Kerstin Richter

Grafik:

Michaela Lücking
Kerstin Richter

Herford, August 2012

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Vorhabensbeschreibung	1
2.	Gegenüberstellung der planfestgestellten Rekultivierung mit dem zukünftigen Rekultivierungszustand	2
3.	Planerische Grundlagen	4
4.	Mit der Änderung verbundene Auswirkungen auf die Schutzgüter	5
4.1	Flora und Fauna	5
4.2	Landschaft	7
5.	Darstellung der Eingriffsbilanz	8
6.	Umsetzung der Rekultivierungsverpflichtung	9
7.	Artenschutzrechtliche Maßnahmen	10
8.	Zusammenfassung	10

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Übersicht B-Plan (DGK 1: 5.000, unmaßstäblich)	1
Abb. 2	Ausschnitt planfestgestellter Rekultivierungszustand, unmaßstäblich	2
Abb. 3	Ausschnitt Änderung Rekultivierung, unmaßstäblich	3
Abb. 4	Ausschnitt Bestand Biotope 2012, unmaßstäblich	5
Abb. 5	Ausschnitt planfestgestellter Rekultivierungszustand mit überlagerter PV-Anlage, unmaßstäblich	9
Abb. 6	Ersatzaufforstungsbedarf, unmaßstäblich	9

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Bedeutsame Brut- und Gastvögel Deponie Nunnensiek	6
Tab. 2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs auf Grundlage des Ist-Zustandes	8

ANLAGENVERZEICHNIS

Karte 1: Bestandsplan Biotope 2012 (Ist-Zustand)	1:2.000
Karte 2: Planfestgestellter Rekultivierungszustand	1:2.000
Karte 3: Änderung Rekultivierung	1:2.000
Karte 4: Ersatzaufforstung	1: 5.000 / 1: 2.000

1. Vorhabensbeschreibung

In Folge der Bebauungsplanaufstellung Nr. II / J 35 „Solarpark Deponie Nunnensiek“ (Abb. 1) im Bielefelder Stadtbezirk Jöllenbeck durch die Stadt Bielefeld wird die Änderung der planfestgestellten Rekultivierung der Deponieoberfläche nach Stilllegung (Karte 2, Anlage) in einem abfallrechtlichen Verfahren gem. § 35 (4) KrWG i. V. mit § 15 (1) BImSchG erforderlich. Die Änderung der Rekultivierung bedarf der Zustimmung durch die Bezirksregierung.

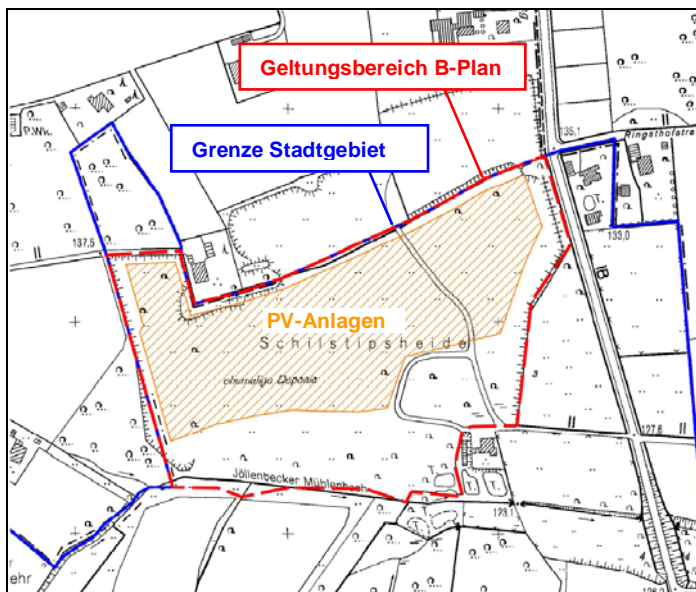


Abb. 1 Übersicht B-Plan (DGK 1: 5.000, unmaßstäblich)

Im Rahmen der geänderten Rekultivierungsplanung (Karte 3, Anlage) soll auf der stillgelegten Deponie Nunnensiek eine Freiflächenphotovoltaikanlage (PV-Anlage) auf einer Fläche von ca. 4,6 ha errichtet werden. Die Änderung betrifft das Flurstück 1824 tlw., Flur 5 in der Gemarkung Jöllenbeck.

Im vorliegenden Änderungsantrag werden daher die Auswirkungen der Änderung auf die Schutzgüter Flora, Fauna und Landschaft kurz dargelegt und erforderliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beschrieben.

Eine ausführliche Beschreibung der Schutzgüter erfolgt im Umweltbericht¹ zum Bebauungsplan (B-Plan) Nr. II / J 35 „Solarpark Deponie Nunnensiek“.

¹ KORTEMEIER BROKMANN (2012): Umweltbericht. Erstaufstellung des Bebauungsplanes Nr. II / J 35 und 225. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren. Freiflächenphotovoltaikanlage Deponie Nunnensiek; Herford.

2. Gegenüberstellung der planfestgestellten Rekultivierung mit dem zukünftigen Rekultivierungszustand

Die stillgelegte Boden- und Bauschuttdeponie Nunnensiek wurde auf einem Teilbereich einer ehemaligen Tonabgrabungsstätte errichtet. Im Jahr 2000 erteilte die Stadt Bielefeld hierzu die Genehmigung.

Der südliche Abschnitt der Tonabgrabung hat sich im Laufe der Zeit zu einem wertvollen Biotop (Feuchtwald) entwickelt und ist erhalten geblieben. Dieser Bereich ist nicht von der Errichtung der PV-Anlage betroffen.

Die planfestgestellte Rekultivierungsverpflichtung ist bislang nur teilweise umgesetzt worden. Laut Rekultivierungsplanung² war die Herstellung

- einer Streuobstwiese (ca. 1,1 ha),
- einer Aufforstung mit Waldmantel (0,61 ha),
- einer Feldgehölzhecke (Breite ca. 10 m, ca. 0,36 ha) sowie von
- Sukzessionsflächen
 - Rohboden aus Schieferthon (ca. 0,74 ha) und
 - Rohboden aus Abraum (ca. 2,615 ha)

vorgesehen (Abb. 2 und Karte 2, Anlage).

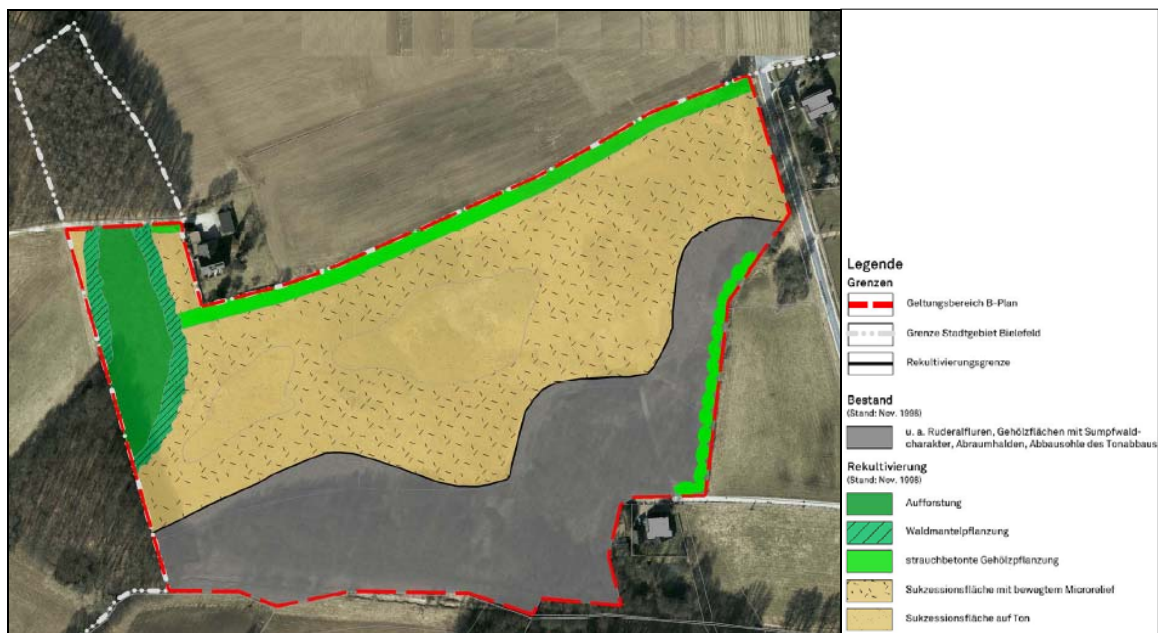


Abb. 2 Ausschnitt planfestgestellter Rekultivierungszustand, unmaßstäblich

² KORTEMEIER BROKMANN (1999): Erläuterungsbericht zum Antrag der Firma Stork, Tongruben und Transportunternehmen GmbH, Umlandstr. 9, 32120 Hiddenhausen auf Verlängerung und Änderung des Betriebes und der Rekultivierung der genehmigten Boden- und Bauschuttdeponie (Nunnensiek) auf dem Grundstück in der Gemarkung Jöllensbeck, Flur 5, Flurstück 1874 tw.. Gutachten i. A. der Firma Stork; unveröffentlicht

Auf die Anlage der Streuobstwiese soll aufgrund des hohen Pflegeaufwands verzichtet werden, stattdessen ist die Heckenpflanzung entlang der Nordseite zu vervollständigen. (Auskunft Umweltamt Stadt Bielefeld). Die Obstwiese wird daher im Rekultivierungsplan nicht mit dargestellt.

Die Sukzessionsflächen auf der Deponie sind bereits hergestellt worden. Die Aufforstung mit Waldmantelpflanzung sowie die Feldgehölzhecken sind bislang jedoch noch nicht angelegt worden.

Gegenüber dem planfestgestellten Rekultivierungszustand weist der zukünftige Rekultivierungszustand (Abb. 3 und Karte 3, Anlage) folgende Änderungen auf:

- Anlage einer PV-Anlage auf ca. 4,6 ha (Sukzessionsfläche und bislang nicht realisierte Aufforstung mit Waldmantelpflanzung) Es wird davon ausgegangen, dass von den 4,6 ha, die als Belegungsfläche für die PV-Anlagen vorgesehen sind, ca. 50 % durch die Module beansprucht werden.
- Änderung der Gehölzpflanzungen im Nordwesten der Deponie (Anlage einer ca. 6 m breiten Heckenpflanzung auf der Nordostseite, Pflanzung eines 15-10 m breiten Gehölzstreifens auf der Westseite)

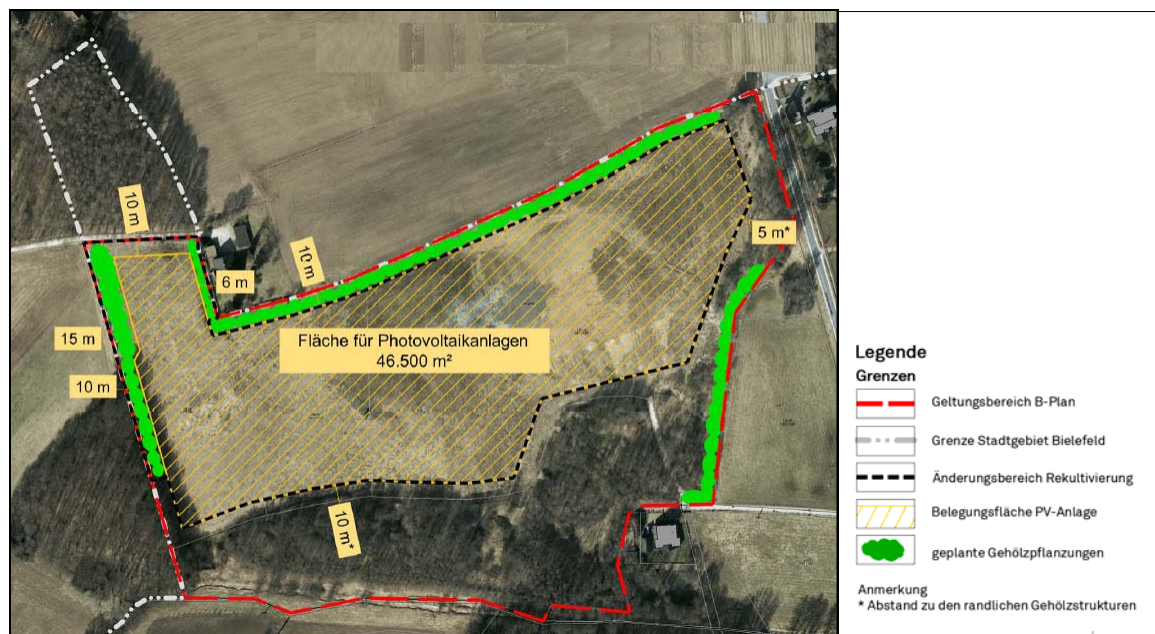


Abb. 3 Ausschnitt Änderung Rekultivierung, unmaßstäblich

3. Planerische Grundlagen

Im **Regionalplan** des Regierungsbezirks Detmold – Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld³ wird die Planfläche als Freiraum mit der Freiraumfunktion Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung dargestellt.

Im wirksamen **Flächennutzungsplan** der Stadt Bielefeld werden die Planfläche und die angrenzenden Flächen als landwirtschaftliche Flächen dargestellt. Der Deponiebereich ist zusätzlich als Fläche für Abgrabungen und Aufschüttungen gekennzeichnet.

Die Planfläche liegt innerhalb des geltenden **Landschaftsplans** Bielefeld - West⁴. Für das Gebiet sind folgende Entwicklungsziele festgehalten worden:

- 1.1: Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft und
- 3: Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft.

Des Weiteren liegt die Deponie im gem. Ziffer 2.2-1 festgesetzten Landschaftsschutzgebiet „Ravensberger Hügelland“.

Im **Zielkonzept Naturschutz** der Stadt Bielefeld⁵ wird die gesamte Deponie als Raum mit hoher Schutzfunktion für den Landschaftsraum dargestellt.

Aufgrund der Großräumigkeit des vor Ort ausgewiesenen Landschaftsschutzgebietes, der im Verhältnis nur geringen Vorhabenflächengröße sowie den bestehenden Vorbelastungen im Raum werden keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgebiet erwartet. Gleiches gilt auch für die im gültigen Regionalplan bestehende Darstellung eines Freiraums mit der Freiraumfunktion Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung.

³ BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2004): Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld. Internet: http://www.bezreg-detmold.nrw.de/200_Aufgaben/010_Planung_und_Verkehr/009_Regionale_Entwicklungsplanung__Regionalplan/TA_OB_BI/index.php (04.04.2012)

⁴ STADT BIELEFELD (1999, 1. Änderung 2005): Landschaftsplan Bielefeld-West

⁵ STADT BIELEFELD (2012B): Zielkonzept Naturschutz. Online-Kartendienst der Stadt Bielefeld. Internet: http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome_zielkonzept_naturschutz.php (Zugriff 02.05.2012)

4. Mit der Änderung verbundene Auswirkungen auf die Schutzgüter

4.1 Flora und Fauna

Flora

Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich auf den derzeitigen Ist-Zustand der Deponie (Abb. 4 und Karte 1, Anlage). Dieser entspricht nur teilweise der planfestgestellten Rekultivierung.

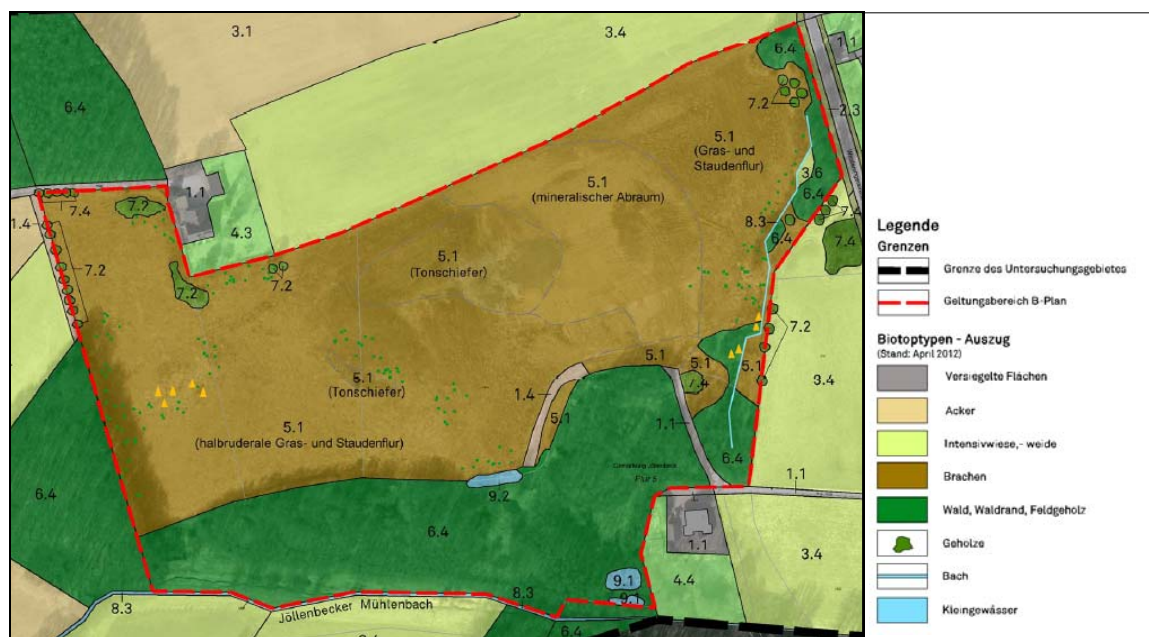


Abb. 4 Ausschnitt Bestand Biotope 2012, unmaßstäblich

Nach Stilllegung wurde der Deponiekörper mit unterschiedlichen Ausgangssubstraten abgedeckt (Abraum der ehemaligen Tonentnahmestelle, Tonschiefer) und anschließend teilweise mit einer Saatmischung eingesät.

Vor allem Bereiche auf den zentralen Deponieflächen sind nur schütter mit Vegetation bedeckt, so dass das aufbrachte Substrat offen liegt. Großflächige grasreiche Brachestadien haben sich im Osten und Westen der Fläche entwickelt. Ein Großteil der Deponieoberfläche wurde als Sukzessionsbrache kartiert. In den Randbereichen breiten sich teilweise Gehölzkeimlinge und Gehölzjüngwuchs aus.

Bis auf das Vorkommen der in der Bundesartenschutzverordnung als besonders geschützt aufgeführten Sumpf-Schwertlilie in einem feuchteren Bereich auf der westlichen Deponieoberfläche, konnten im Zuge der Biotoptypenkartierung 2012 keine weiteren geschützten oder gefährdeten Arten festgestellt werden.

Die Überdeckung der Vegetationsstrukturen durch die Module und die damit verbundene Verschattung sowie die geringere Versorgung mit Niederschlagswasser wird als Eingriff gewertet und im Zuge einer „Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz“ bilanziert.

Fauna

Bei einer avifaunistischen Kartierung durch die AG Biotopkartierung im Jahr 2012 wurden 16 Arten auf der Deponieoberfläche nachgewiesen. Als Brutvögel wurden Dorngrasmücke, Fasan, Feldlerche, Goldammer, Kiebitz, Rotkehlchen und Wiesenschafstelze nachgewiesen. Als Gastvögel wurden Bachstelze, Eichelhäher, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Star, Stieglitz, Turmfalke und Wiesenpieper nachgewiesen.

Folgende der nachgewiesenen Arten sind gefährdet bzw. für NRW als planungsrelevant eingestuft worden⁶ (nur Deponie ohne angrenzende Bereiche):

Tab. 1 Bedeutsame Brut- und Gastvögel Deponie Nunnensiek

Deutscher Name	Nachgewiesene Funktion der Deponieoberfläche für die Art	RL BRD	RL NRW	RL NRW WEBL	AS ²	EZ ³
Bachstelze	Nahrungsgast (9 Individuen)	-	V	-	§	k. A.
Feldlerche	1 Brutrevier	3	3S	2	§	G
Goldammer	1 Brutrevier	-	V	V	§	k. A.
Kiebitz	1 Brutrevier	2	3S	2S	§§	G-
Mäusebussard	Nahrungsgast (3 Individuen)	-	-	-	§	G
Rauchschwalbe	Nahrungsgast (3 Individuen)	V	3S	3S	§	G-
Star	Nahrungsgast (6 Individuen)		VS	-	§	k. A.
Turmfalke	Nahrungsgast (1 Individuum)	-	VS	S	§§	G
Wiesenschafstelze	1 Brutrevier	-	-	3	§	k. A.

¹ RL = Rote Liste: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, V = Vorwarnliste

² AS = Artenschutz gem. Bundesartenschutzverordnung: §: besonders geschützte Art; §§: streng geschützt Art

³ EZ: Erhaltungszustand der planungsrelevanten Arten in NRW (kontinentale Region)(LANUV 2012): S – schlecht, U – ungünstig, G – günstig, Zusatz „-“: sich verschlechternde Tendenz, Zusatz „+“: sich verbessernde Tendenz, k. A. – keine Angabe

Auf der Deponie wurden als Brutvögel u. a. die stark gefährdeten Offenlandarten Kiebitz und Feldlerche sowie die gefährdete Wiesenschafstelze nachgewiesen. Von der AG Biotopkartierung (2012) wird auf Grund der späten Brut von Kiebitz und Feldlerche vermutet,

⁶ LANUV (2012): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Planungsrelevante Arten für die Messtischblätter 3817. Internet: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/3817> (Zugriff 04.05.2012)

dass die Deponiefläche am Rand der Reviere liegt und eine Verdrängung von der nördlich angrenzenden Ackerfläche stattgefunden hat.

Beeinträchtigungen der Avifauna können weitestgehend durch geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vermieden werden. U. a. wird eine Bauzeitenregelung (Bauausschlusszeit: März – August) eingerichtet um Beeinträchtigungen von Brutvögeln während der Bauphase zu vermeiden. Des Weiteren konnte bei Untersuchungen gezeigt werden, dass Arten wie die nachgewiesene stark gefährdete Feldlerche und die gefährdete Schafstelze auf den Freiflächen zwischen den Modulen brüten können⁷.

In Bezug auf den stark gefährdeten Kiebitz ist eine Wiederbesiedlung der Anlagenfläche jedoch auszuschließen. Der Verlust des Brutplatzes wird kompensiert.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wurde ein separater artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Zusammenfassend kommt die artenschutzrechtliche Prüfung zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und bei Durchführung einer CEF-Maßnahme für den Kiebitz mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben vereinbar ist.

Beeinträchtigungen weiterer Arten sind nicht zu erwarten bzw. können durch geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden.

4.2 Landschaft

Die Planfläche liegt naturräumlich im Ravensberger Hügelland.⁸

Die Deponiefläche ist derzeit v. a. von Norden und teilweise von der Ost- und Westseite her einsehbar. Durch die vorgesehene Eingrünung, wird die Anlagenfläche vollständig in das Landschaftsbild eingebunden sein.

Erhebliche Beeinträchtigungen werden insgesamt nicht erwartet.

⁷ BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) [Hrsg.] (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN-Skripten 247: 168 S. + Anhang, Bonn-Bad Godesberg.

⁸ MEISEL, S. (1959): Naturräumliche Gliederung Deutschlands – Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 85 Minden, 1:200.000. Bundesanstalt für Landeskunde (Hrsg.), Remagen.

5. Darstellung der Eingriffsbilanz

Die Abhandlung der Eingriffsregelung erfolgt im Umweltbericht zum B-Plan Nr. II / J 35 „Solarpark Deponie Nunnensiek“ nach den Vorgaben des § 1a Baugesetzbuch (BauGB). Die Bilanzierung der Beeinträchtigung der Deponieoberfläche erfolgt nach dem „Bielefelder Modell zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft in der verbindlichen Bauleitplanung“ (STADT BIELEFELD, UMWELTAMT 2008).

Grundlage der Ermittlung des Kompensationsbedarfes ist der Zustand von Natur und Landschaft zum Eingriffszeitpunkt, hierzu wurde eine Bestandsaufnahme im Jahr 2012 durchgeführt (Kap. 3.3.1). Bilanziert wird daher die durch die PV-Anlagen belegte Fläche auf der Sukzessionsbrache.

Die Eingriffsbilanz wird in der nachfolgenden Tab. 2 dargestellt.

Tab. 2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs auf Grundlage des Ist-Zustandes

Biotoptyp	Gesamtfläche in m²	Eingriffsfläche in m²	ö. V.	Faktor Eingriff	KFB in m²	KFB -20% in m²
Brache (Gras- und Hochstaudenflur)	46.531	23.266	0,8	0,35	6.514	5.211
Summe	46.531	23.266	0,8	0,35	6.514	5.211

Abkürzungen / Anmerkungen:

- ö. V. ökologischer Verrechnungsmittelwert
- KFB Kompensationsflächenbedarf
- KFB – 20% Kompensationsflächenbedarf mit Abschlag um 20%
- * Überdeckung durch Module 50 %

In der Summe ergibt sich ein Kompensationsbedarf in einer Größenordnung von 5.211 m².

Der Kompensationsbedarf wird durch die Herstellung von Offenlandbiotopen 5.211 m² im Rahmen des Ökokontos „Beweidungsprojekt Johannisbachau“ ausgeglichen.

Die Kompensationsleistung für den Kiebitz erfolgt funktionsgebunden über die zuvor beschriebene Herstellung von Offenlandbiotopen über das Ökokonto der Stadt Bielefeld. Damit einer gleichzeitigen Anrechenbarkeit als artenschutzrechtliche CEF-Maßnahme nichts entgegensteht, wird gewährleistet, dass die Maßnahme zur Brutzeit des Kiebitzes (Anfang März) funktionsfähig ist.

Durch die vorgesehene Maßnahme kann eine vollständige Kompensation des Eingriffs gewährleistet werden.

6. Umsetzung der Rekultivierungsverpflichtung

Laut Rekultivierungsplanung war die Herstellung einer Aufforstung mit Waldmantel in einer Größenordnung von 0,61 ha als Biotopverbund zwischen den im Westen und Norden angrenzenden Laubwaldparzellen vorgesehen.

Insgesamt können 3.700 m² Wald der Rekultivierungsplanung durch die Errichtung der PV-Anlage nicht wie vorgesehen auf der Deponie hergestellt werden (Abb. 5). Der externe Ersatzaufforstungsbedarf beträgt somit 3.700 m².

Die Waldaufforstung wird auf dem Flurstück 2028 (teilweise - Gesamtgröße 0,82 ha), Flur 5, Gemarkung Jöllenbeck, realisiert (Abb. 6 und Karte 4, Anlage). In Abstimmung mit der unteren Forstbehörde wird eine naturnahe Laubholzaufforstung angelegt.

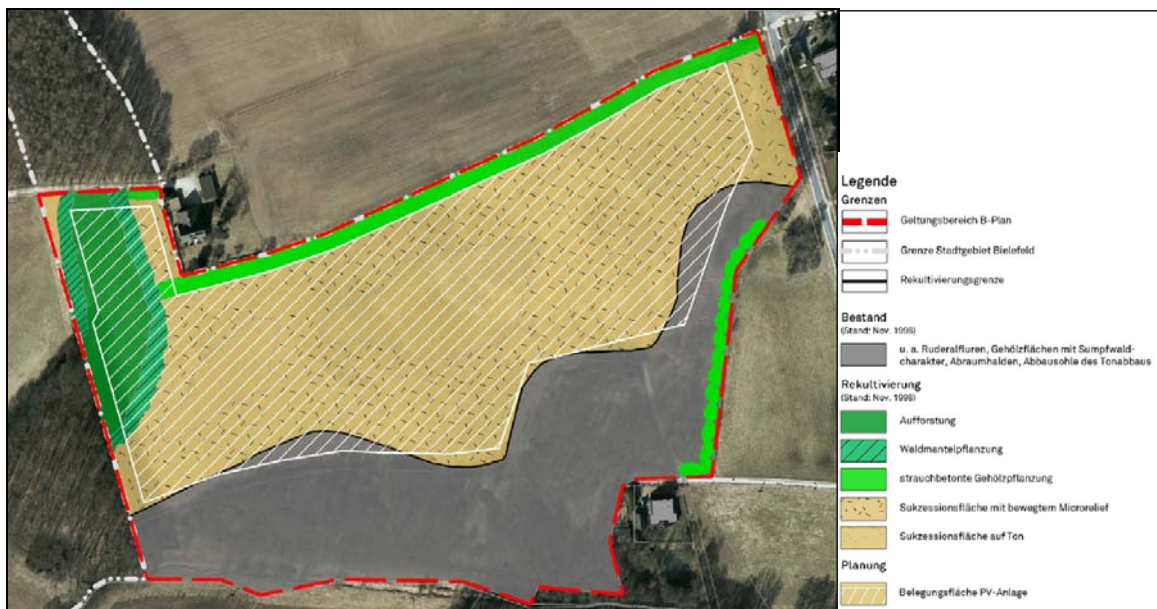


Abb. 5 planfestgestellter Rekultivierungszustand mit überlagerter PV-Anlage, unmaßstäblich

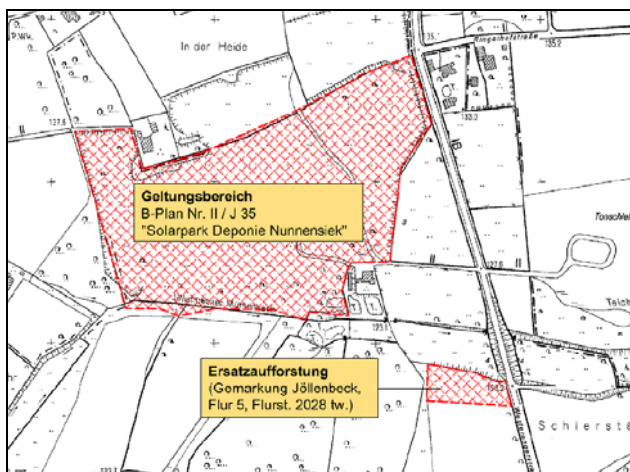


Abb. 6 Ersatzaufforstungsbedarf, unmaßstäblich

7. Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Vermeidung- und Verminderungsmaßnahme:

- Einhaltung einer Bauzeitenregelung bei Installation der Anlagen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (März – August)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme):

- Für den Kiebitz wird eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme durchgeführt. Es ist zu gewährleisten, dass die Maßnahme zur Brutzeit des Kiebitzes (Anfang März) funktionsfähig ist.

Die Umsetzung erfolgt funktionsbezogen im Rahmen des Ökokontos „Beweidungsprojekt Johannisbachaue“ mit einem Umfang von ca. 0,5 ha. Durch eine extensive Bewirtschaftung ist sicherzustellen, dass ein geeignetes Bruthabitat für den Kiebitz entwickelt werden kann.

8. Zusammenfassung

Mit der Errichtung und dem Betrieb einer PV-Anlage auf ca. 4,6 ha der stillgelegten Deponie Nunnensiek im Zuge der B-Planaufstellung Nr. II / 35 „Solarpark Deponie Nunnensiek“ ist eine Änderung der bisher vorgesehenen Oberflächenrekultivierung verbunden.

Die Aufstellung der PV-Anlagen erfolgt auf der Sukzessionsfläche und einem Teil der planfestgestellten Aufforstung im Nordwesten der Deponie.

Der durch den Eingriff entstehende Kompensationsbedarf von ca. 5.211 m² kann durch die Herstellung von 5.211 m² Offenlandbiotopen im Rahmen des Ökokontos „Beweidungsprojekt Johannisbachaue“ vollständig kompensiert werden. Der durch die Beeinträchtigung eines Kiebitz-Brutpaares entstehende Kompensationsbedarf wird ebenfalls im Rahmen des Ökokontos mitausgeglichen.

Der durch die nicht umsetzbare Rekultivierungsverpflichtung entstehende Ersatzaufforstungsbedarf von 3.700 m² wird außerhalb des B-Plangebietes auf dem Flurstück 2028 tlw., Flur 5, Gemarkung Jöllenbeck umgesetzt.

Artenschutzrechtliche Konflikte sind bei Einhaltung geeigneter Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und der Durchführung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF- Maßnahme) für das Kiebitz-Brutpaar nicht zu erwarten.

Herford, August 2012

