

Anlage 2

Maßnahmenblatt

Kurzbezeichnung der Maßnahme

Eingriffsbewertung und Kompensationsmaßnahmen - externe Kompensation Baumreihe
für vorhabenbezogenen Bebauungsplan Bösdorf Freiflächen-Photovoltaikanlage
EHG Stadt Oebisfelde-Weferlingen, OT Bösdorf, Gemarkung Bösdorf, Flur 3, Flurstück 273

Lage der Maßnahme

Die geplante Baumreihe soll südlich vom vorhabenbezogenen Bebauungsplan Bösdorf Freiflächen-Photovoltaikanlage entlang der Landesstraße L 24 in der Gemarkung Bösdorf, Flur 3, Flurstück 213 gepflanzt werden.

Der Pflanzbereich umfasst den Straßenseitenraum nördlich der L 24.

Die genaue Einordnung der Fläche ist dem nachfolgenden Lageplan zu entnehmen.

Maßnahmentyp

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme nach Naturschutzrecht

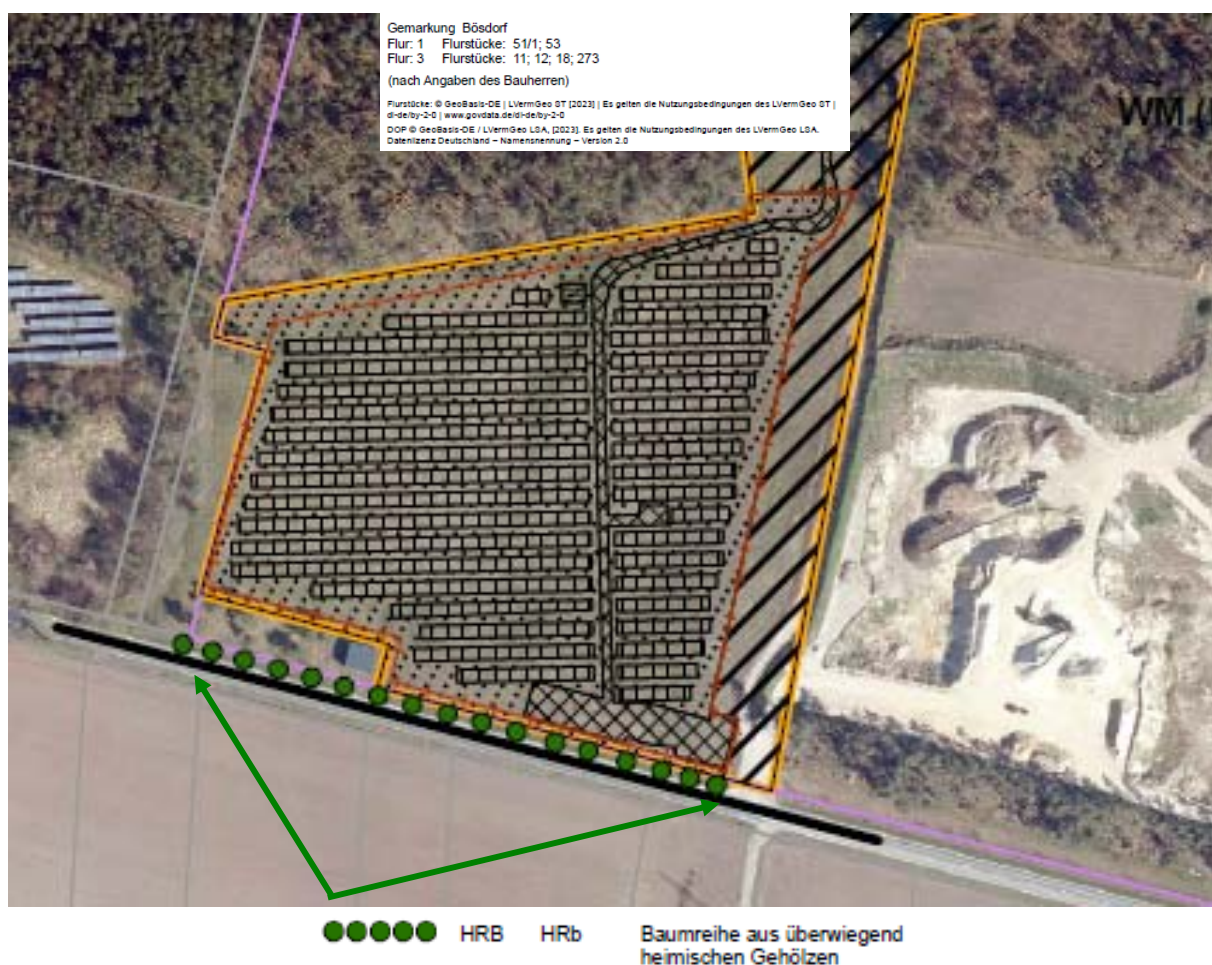


Abbildung 1: Auszug aus der Zeichnung „Umweltbericht, Eingriffsbewertung und Kompensation, Planung“, Blatt-Nr. 02, unmaßstäblich

Maßnahmenblatt

Kurzbezeichnung der Maßnahme

Eingriffsbewertung und Kompensationsmaßnahmen - externe Kompensation Baumreihe
für vorhabenbezogenen Bebauungsplan Bösdorf Freiflächen-Photovoltaikanlage
EHG Stadt Oebisfelde-Weferlingen, OT Bösdorf, Gemarkung Bösdorf, Flur 3, Flurstück 273

Zielsetzung

Das Planungsziel ist die bauplanungsrechtliche Ausgestaltung der Sonderbaufläche Solar für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt ca. 187.000 m². Der Geltungsbereich - Gemarkung Bösdorf, Flur 3 auf dem Flurstück 273 - umfasst aktuell eine Acker- und eine Grünlandfläche im Westen Bösdorfs, zwischen der Bahnstrecke im Norden, der Landesstraße L 24 im Süden, des Kiestagebaus im Südosten und der bereits bestehenden Solaranlage im Westen. Mehrere Gewässer 2. Ordnung berühren bzw. durchqueren den Geltungsbereich.

Der südliche Teil des Plangebietes (die derzeitige Grünlandfläche) liegt in der Trinkwasserschutzzone III des Wasserwerkes Oebisfelde (WSG Oebisfelde VO) und im Vorranggebiet für Wassergewinnung, lt. REP MD 2025.

Im Zuge der Baumaßnahmen werden ca. 152.000 m² Ackerfläche und 33.000 m² Grünland mit Solarmodulen und der dazugehörigen technischen Infrastruktur überbaut.

Mit dem höherwertig zu entwickelndem Grünland und der geplanten Hecke können für den beabsichtigten baulichen Eingriff innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans nur anteilige Kompensationswerte erzielt werden. Für weitere Ersatzmaßnahmen stehen innerhalb des BP-Geltungsbereichs keine auskömmlichen Flächen zur Verfügung.

Außerhalb des BP-Geltungsbereichs, Gemarkung Bösdorf, Flur 3, Flurstück 213, unmittelbar südlich angrenzend, ist im Straßenseitenraum auf einer ruderalisierten Grünlandbrache die Anlage einer Gehölzpflanzung geplant.

Die Bemessung der Kompensation für den Außenbereich des BP-Geltungsbereichs basiert auf der Anwendung der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell des Landes Sachsen-Anhalt, Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt, gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 – 42.2-22302/2, zuletzt geändert durch RdErl. des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22302/2).

Ziel ist die **Anlage** einer **Baumreihe** aus überwiegend heimischen standortgerechten Gehölzen. Die Baumreihe dient vornehmlich der landschaftlichen Einbindung des Bauvorhabens und unterstützt die kulturelle und ökologische Funktion von Baumreihen und Alleen im Landschaftsraum. Zudem ist an dieser Stelle eine Lücke im Straßenbegleitgrün der L 24, die durch die geplante Baumreihe auf der Nordseite der Landesstraße - parallel zur südlichen Grenze des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans - geschlossen werden kann.

Bei der Pflanzung sind gebietsheimische Arten nach den technischen Lieferbedingungen für Baumschulpflanzen (TL-Baumschulpflanzen), unter Einhaltung der Mindestanforderungen, zu verwenden.

Maßnahmenblatt

Kurzbezeichnung der Maßnahme

Eingriffsbewertung und Kompensationsmaßnahmen - externe Kompensation Baumreihe
für vorhabenbezogenen Bebauungsplan Bösdorf Freiflächen-Photovoltaikanlage
EHG Stadt Oebisfelde-Weferlingen, OT Bösdorf, Gemarkung Bösdorf, Flur 3, Flurstück 273

Bewertung

Es wurden die Biotop- und Nutzungstypen im Bestand, gemäß des Bewertungsmodells des Landes Sachsen-Anhalt, bewertet.

Eingriffsflächenwert - Die Bestandsaufnahme vor Ort bildet hierfür die Grundlage. Den Biotop-typen wurde die jeweilige Codierung des Bewertungsmodells zugeordnet. Abweichungen bzw. Interpolationen bei der Zuordnung der Biotoptypen zu den Werteinheiten wurden nicht vorge-nommen. Das Vorhabensgebiet umfasst ca. 152.000 m² Ackerfläche (Intensivacker [Al.]) und ca. 33.000 m² Grünland (Mesophile Grünlandbrache [GMX]).

Neuanlagenwert - Für die Bewertung des Planzustandes wurden die Objektplanung der Solar Provider Group SP Development Europe GmbH mit einem Luftbild und der Kartierung vom Standort verschnitten, um die geplanten Nutzungen mit den Solarmodulen, den Zuwegungen, den Löschwasserbecken und den Elementen der technischen Infrastruktur mit den entsprechen-den Codierungen des Bewertungsmodells zu versehen.

Hier fließen auch die internen Kompensationsmaßnahmen am Eingriffsort ein: die Anlage eines artenreichen Grünlandes der mageren Flachlandmähwiesen (in Anlehnung an den Lebens-raumtyp LRT 6510) und die Pflanzung einer Strauch-Hecke (HHA).

Wird der Neuanlagenwert dem Eingriffsflächenwert gegenübergestellt, ergibt sich ein **Kompen-sationsrestwert**, der nachfolgend dargestellt ist.

Neuanlagewert	-	Eingriffsflächenwert	=	Kompensationsrestwert
1.103.095 WE	-	1.315.695 WE	=	- 212.600 WE

Nach Umsetzung des Bebauungsplans am Eingriffsort liegt der Kompensationsrestwert im negativen Bereich mit einem Defizit von – 212.600 Werteinheiten.

Im Eingriffsbereich besteht keine weitere Möglichkeit zur vollständigen Kompensation des bau-lichen Eingriffs, weshalb **externe Kompensationen im Außenbereich** der Einheitsgemeinde Stadt Oebisfelde-Weferlingen die Lösung des naturschutzfachlichen Konfliktes bieten.

Anlage 2

Maßnahmenblatt

Kurzbezeichnung der Maßnahme

Eingriffsbewertung und Kompensationsmaßnahmen - externe Kompensation Baumreihe
für vorhabenbezogenen Bebauungsplan Bösdorf Freiflächen-Photovoltaikanlage
EHG Stadt Oebisfelde-Weferlingen, OT Bösdorf, Gemarkung Bösdorf, Flur 3, Flurstück 273

Es ist geplant, eine **Baumreihe eK1** auf einer mesophilen Grünlandbrache im nördlichen Straßenseitenraum entlang der L 24 - zwischen der Zuwegung zum aktuellen Kiestagebau und dem westlich gelegenen Feldgehölz - in der Gemarkung Bösdorf, Flur 3, Flurstück 213 anzulegen. Der Eingriffsort, der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Bösdorf Freiflächen-Photovoltaikanlage, schließt direkt nördlich an.

Der Investor des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sichert diese Flächen über Eintragung von Dienstbarkeiten im Grundbuch ab.

Tabelle 1: Biotopwertermittlung externe Kompensation - Bestand Außenbereich eK1

Bestand Außenbereich eK1	Biotoptyp vor dem Eingriff	Code	Fläche in m ²	WE/m ²	WE
Straßenseitenraum	Mesophile Grünlandbrache	GMX.	1.000	14	14.000
Zwischensumme			1.000		14.000

Die geplante Baumreihe orientiert sich am vorhandenen Bestand und soll mit Winterlinden (*Tilia cordata*) angelegt werden. Es sind Hochstämme mit einem Stammumfang von 12 - 14 cm vorzusehen. Auf einer Fläche von ca. 1.000 m² ist durch Vorarbeiten (Räumung bzw. Mahd) die Pflanzung mit Pflanzmaterial und Baumverankerung - in Form einer Baumreihe - herzustellen. Für eine geplante Baumreihe ist, gemäß Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt, die Bewertung mit 9 WE/m² anzusetzen.

Tabelle 2: Biotopwertermittlung externe Kompensation - Planung Außenbereich eK1

Planung Außenbereich eK1	Biotoptyp nach dem Eingriff	Code	Fläche in m ²	WE/m ²	WE
Gehölzpflanzung	Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen	HRA	1.000	9	9.000
Zwischensumme			1.000		9.000

Bei der Gegenüberstellung von Bestandwert und Planwert der Kompensationsfläche eK1, erhält man den Wert für die Maßnahme bedingte Aufwertung:

Biotopwert nach dem Eingriff (Planwert)	-	Biotopwert vor dem Eingriff (Bestand)	=	Maßnahme bedingte Aufwertung
9.000 WE	-	14.000 WE	=	- 5.000 WE

Die Gegenüberstellung ergibt einen negativen Wert.

Anlage 2

Maßnahmenblatt

Kurzbezeichnung der Maßnahme

Eingriffsbewertung und Kompensationsmaßnahmen - externe Kompensation Baumreihe
für vorhabenbezogenen Bebauungsplan Bösdorf Freiflächen-Photovoltaikanlage
EHG Stadt Oebisfelde-Weferlingen, OT Bösdorf, Gemarkung Bösdorf, Flur 3, Flurstück 273

Zur Erreichung einer ausgeglichenen Bilanz im Rahmen der Eingriffsregelung sind den ermittelten Eingriffsfolgen, die bei Realisierung des Bebauungsplans entstehen werden, die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen eK1 für den Außenbereich entgegenzusetzen.

Die Zwischenbilanz gestaltet sich wie folgt:

• Bewertung des Eingriffsvorhabens (Umsetzung BP in Bösdorf)	- 212.600 WE
• Bewertung der externen Kompensationsmaßnahme (Maßnahme bedingte Aufwertung)	- 5.000 WE
Zwischenbilanz eK1	- 217.600 WE

Mit Realisierung der Baumreihe eK1 wächst das Kompensationsdefizit an auf - 217.600 Wertpunkten.

Ursache ist, dass zum Zeitpunkt der Anlage die Baumreihe mit 9 Werteinheiten/m² weniger Punkte erhält, als die vorhandene Grünlandbrache mit 14 Werteinheiten/m². Wenn sich die Baumreihe nach mehreren Jahren etabliert hat, würde sie im Bestand geltend mit 16 Werteinheiten/m² bewertet werden. Perspektivisch steigen die Bedeutung und Werthaltigkeit dieser Maßnahme, sie dient mit zunehmendem Alter der Verbesserung des Landschaftsbildes.

Für die vollständige Kompensation des baulichen Eingriffs durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Freiflächen-Photovoltaikanlage wird eine weitere externe Kompensationsmaßnahme benötigt. Hierzu dient die zweite externe Kompensationsmaßnahme Anlage einer Aufforstung eK2 (Gemarkung Bösdorf, Flur 3, Flurstück 273, unmittelbar östlich neben dem Eingriffsort). Sie wird in der Anlage 3 der Begründung mit Umweltbericht zum Bebauungsplan dargestellt.

In der Gesamtschau muss nun die Eingriffsbewertung des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans in der Gemarkung Bösdorf den beiden externen Kompensationsflächen Baumreihe eK1 und Aufforstung eK2, beide ebenfalls in der Gemarkung Bösdorf, gegenübergestellt werden.

• Bewertung des Eingriffsvorhabens (Umsetzung BP mit Grünland und Strauch-Hecke in Bösdorf)	- 212.600 WE
• Bewertung der externen Kompensationsmaßnahme Baumreihe eK1 (Maßnahme bedingte Aufwertung)	- 5.000 WE
• Bewertung der externen Kompensationsmaßnahme Aufforstung eK2 (Maßnahme bedingte Aufwertung)	+ 218.310 WE
Gesamtbilanz	+ 710 WE

Maßnahmenblatt

Kurzbezeichnung der Maßnahme

Eingriffsbewertung und Kompensationsmaßnahmen - externe Kompensation Baumreihe
für vorhabenbezogenen Bebauungsplan Bösdorf Freiflächen-Photovoltaikanlage
EHG Stadt Oebisfelde-Weferlingen, OT Bösdorf, Gemarkung Bösdorf, Flur 3, Flurstück 273

Bei Umsetzung der Planung entsteht ein geringer Kompensationsüberschuss von 710 Wertpunkten. Damit ist der bauliche Eingriff, der durch die Planung entsteht, ausgeglichen.

Die Anforderungen des § 6 NatSchG LSA in Verbindung mit § 14 BNatSchG 2009 werden bei vollständiger Umsetzung der externen Kompensationsmaßnahmen - mittels Pflanzung einer Baumreihe eK1 (gemäß Anlage 2) und Aufforstung eK2 (gemäß Anlage 3) - in Verbindung mit den B-Plan internen Kompensationsmaßnahmen - Grünland und Hecke - erfüllt.

Durchführung der Anpflanzung einer Baumreihe eK1

Folgende Arbeitsschritte sind bei der Durchführung der Anpflanzung zu beachten:

- Vorbereitung der Pflanzfläche: im Winterhalbjahr, ggf. Beräumung der Fläche von Astwerk,
- Pflanzung mit sortenechten, fehlerfreien und gut durchwurzelten Pflanzen gemäß der TL Baumschutzpflanzen vornehmen (siehe unten),
- Pflanzzeit: gepflanzt werden kann im Herbst bis zum Beginn der Frostperiode, während des Winters bei offenem Boden und im Frühjahr bis spätestens zu Beginn des Laubaustriebs,
- Pflanzqualität Bäume: *Tilia cordata* „Rancho“ (kleinkronig), Hochstämme, 12 - 14 cm Stammumfang, 3x verpflanzt, mit Drahtballen, Kronenansatz ab 1,8 m Höhe.

Es ist nur Pflanzgut gebietsheimischer zertifizierter Arten nach den technischen Lieferbedingungen für Baumschulpflanzen (TL-Baumschulpflanzen) - unter Einhaltung der Mindestanforderungen bzgl. Stammumfang, Triebzahl, Höhe, Wüchsigkeit und Kronenansatz - zu verwenden.

Des Weiteren sind die Kriterien des „Leitfadens zur Verwendung von gebietseigenen Gehölzen“ (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) vom Januar 2012 [BMU, N I 3]) anzusetzen. Für die Kompensationsmaßnahme in Bösdorf können Pflanzen aus dem Vorkommensgebiet 2 „Mittel- und ostdeutsches Tief- und Hügelland“ genutzt werden

Bei der Lieferung und den Pflanzarbeiten ist die DIN 18916 zu berücksichtigen. Die Bäume werden entsprechend den Angaben der Pflanzanleitung gepflanzt. Innerhalb der Reihe ist der Abstand der Bäume von 10 m zu wählen. Vom Fahrbahnrand sollte zur anzulegenden Baumreihe ein Abstand von 2 m eingehalten werden.

Bei der Baumpflanzung ist eine Pflanzgrube von mindestens 80 cm x 80 cm x 80 cm auszuheben. Es sind in Abhängigkeit der Größe des Ballens angepasste Abmessungen zu wählen. Beim Aushub sollten die Bodenschichten nicht vermischt werden. Grassoden, Humusschicht und Mineralboden werden entsprechend getrennt abgelegt. Der Boden des Pflanzloches sollte mit dem Spaten gelockert, Humus (oder vergleichbarer Bodenverbesserer) eingebracht und danach wieder leicht angetreten werden.

Anlage 2

Maßnahmenblatt

Kurzbezeichnung der Maßnahme

Eingriffsbewertung und Kompensationsmaßnahmen - externe Kompensation Baumreihe
für vorhabenbezogenen Bebauungsplan Bösdorf Freiflächen-Photovoltaikanlage
EHG Stadt Oebisfelde-Weferlingen, OT Bösdorf, Gemarkung Bösdorf, Flur 3, Flurstück 273

Danach werden Dreiböcke knapp außerhalb des Pflanzloches gesetzt und so weit eingeschlagen, dass die Oberkante unterhalb des Kronenansatzes des zu pflanzenden Baumes ist. Die Bindestelle am Baum sollte etwas höher liegen als am Pfahl, damit der Baum sich im Pflanzloch noch setzen kann. Die Anbindung am Stamm sollte das Dickenwachstum der ersten Jahre berücksichtigen.

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege gemäß der DIN 18916/18917/18918 erfolgt für mindestens fünf Jahre (1 Jahr Fertigstellung, 4 Jahre Entwicklungspflege) durch bedarfsge-
rechte Wässerung, Pflege- (Mahd) und Kontrollgänge sowie Nachpflanzungen.

Während der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sind 2 Arbeitsgänge jährlich als Mahd des Aufwuchses im Bereich der Stammfußes - ohne Entfernung des Mahdguts - durchzuführen, im Falle eines hohen Aufwuchsdruckes auch in einem 3. Arbeitsgang. Perspektivisch reicht eine einschürige Mahd.

Wässerungsgänge sind in den ersten 2 Jahren abhängig vom Witterungsverlauf und dem Bedarf anzupassen.

Des Weiteren sind bei jedem Pflegegang die Dreibock-Verankerungen zu überprüfen.

Die Abnahme der Pflanzmaßnahmen erfolgt auf Anzeige des Investors gemeinsam mit der Unteren Naturschutzbehörde des Bördekreises. Nach der Abnahme der Gehölze erfolgt der Rückbau der Baumverankerungen.