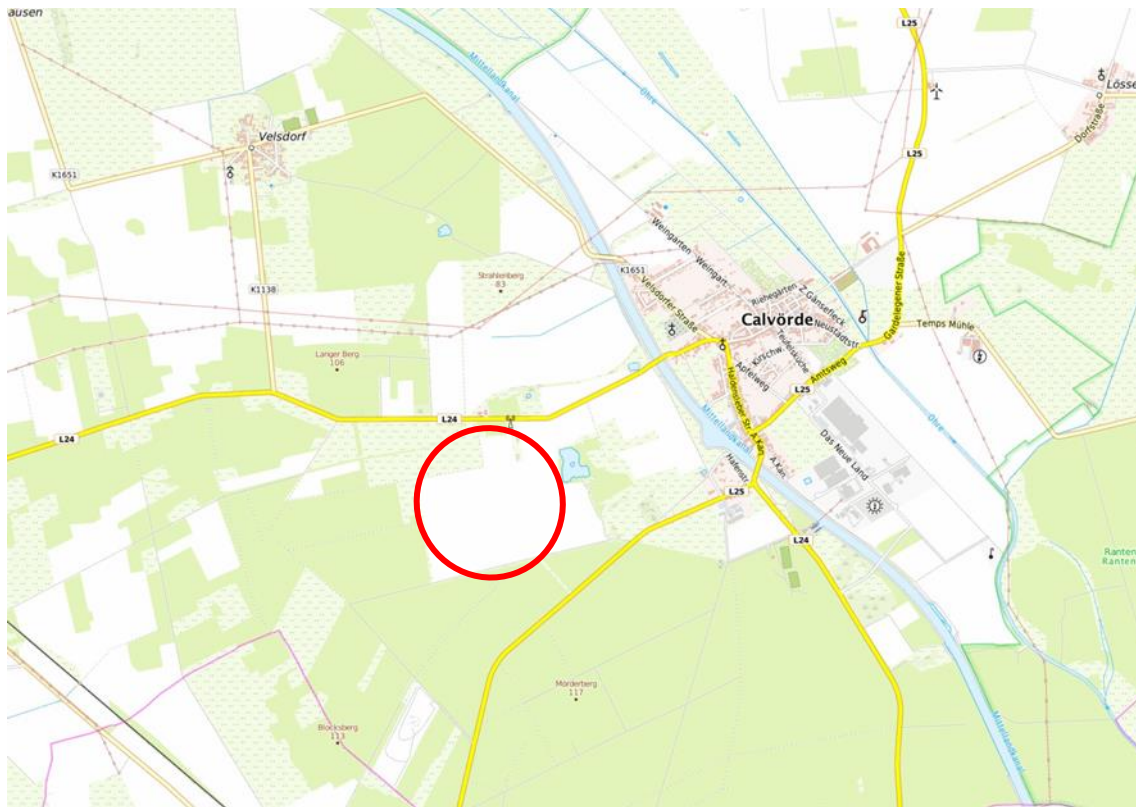


Naturschutzrechtliche Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan
„Solarpark Calvörde West“

der Gemeinde Calvörde,
OT Flecken Calvörde



Börde-Hakel, im November 2022

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Calvörde West“ befindet sich westlich des Ortsteils Flecken Calvörde in der Flur 11 auf mehreren Flurstücken sowie in der Flur 10 auf dem Flurstück 44. Die Größe des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 112 ha.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erstreckt sich auf ein Areal, welches anthropogen geprägt ist. Es besteht gegenwärtig im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, die in einem benachteiligten Gebiet liegt. Im nordwestlichen Abschnitt verläuft eine ehemalige, inzwischen mit Gehölzen bewachsene Bahntrasse. Weiterhin befinden sich am Nordrand, außerhalb des Plangebietes, eine junge Streuobstwiese und ein Feldgehölz. Darüber hinaus ist die Vorhabenfläche nahezu vollständig gehölzfrei. Am Ostrand grenzt mit dem sogenannten Silbersee ein künstlich angelegtes, aber naturnah ausgebildetes Flachgewässer an. Sowohl westlich als auch südlich wird das Gebiet durch Waldflächen begrenzt, welche überwiegend aus monotonen Kiefernforsten bestehen.

Mit der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden keine neuen Straßen errichtet. Die bestehenden öffentlichen Verkehrswege reichen für die Erschließung der Freiflächen-Photovoltaikanlage aus. Die Verkehrsflächen innerhalb der Anlage werden in geschotterter Ausführung hergestellt. Das Areal der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist verkehrstechnisch erschlossen.

Mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist eine geringfügige Versiegelung von Bodenfläche verbunden. Es werden lediglich Stahleindreh- bzw. Stahlrammfundamente für die feststehenden Solarmodule verwendet. Die gesamte Solarmodulfläche kann somit als Grünlandfläche ausgebildet werden. Unter den Solarmodulen wird sich durch die Beschattung eine andere Vegetation entwickeln als zwischen den Modulreihen. Die Freiflächen zwischen den Solarmodulen werden als extensive Grünlandflächen ausgebildet. Im Randbereich des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden Flächen zur extensiven Grünlandnutzung geschaffen.

Zur Bewertung und Bilanzierung des durch das geplante Vorhaben verursachten Eingriffs und zur Ermittlung des erforderlichen Kompensationsbedarfs wird die Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt 2004 in der aktualisierten Fassung vom 12.03.2009) angewandt.

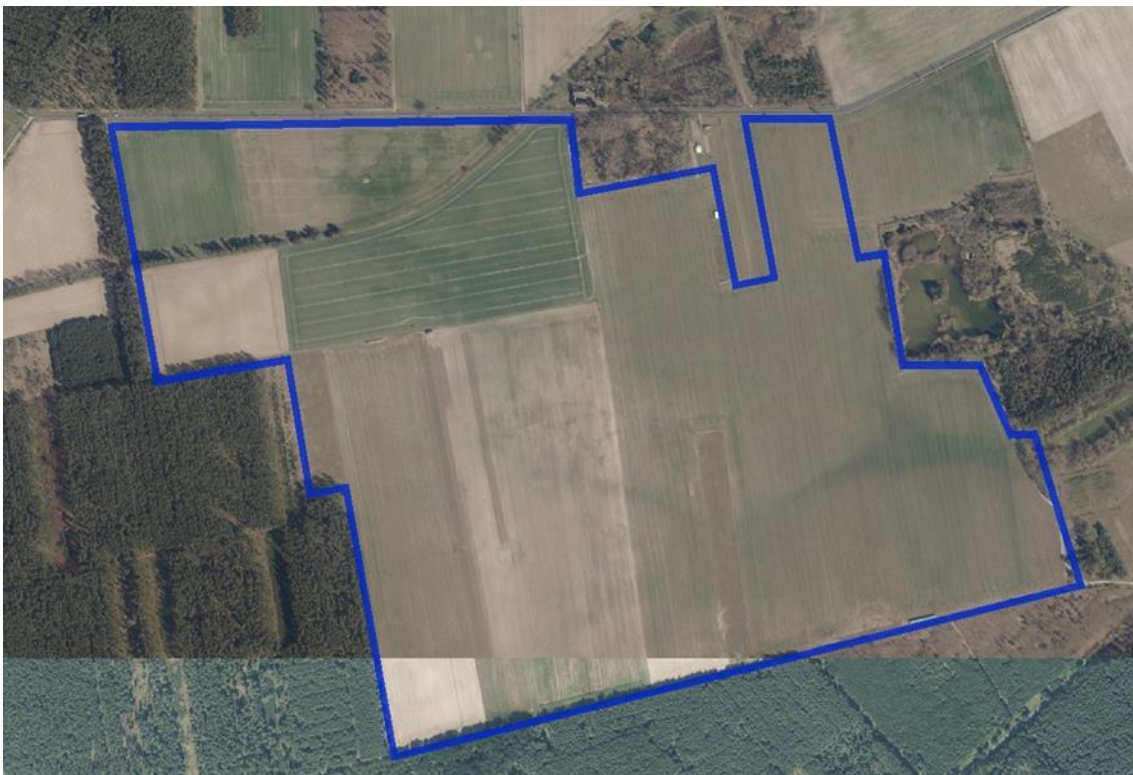
Entsprechend dieser Richtlinie erfolgen die Bewertung und die Bilanzierung nach den nachfolgend aufgeführten Schritten:

- Ermittlung des Flächenwertes vor dem Eingriff
Den vor dem Eingriff auf der Fläche vorhandenen einzelnen Biotoptypen wird entsprechend der Biotopwertliste dieser oben genannten Richtlinie ein Biotopwert zugewiesen. Dieser wird mit der betroffenen Flächengröße des jeweiligen Biotoptyps multipliziert. Aus der Summe der Einzelwerte (dimensionslose Indizes) ergibt sich der Gesamtwert der Fläche vor dem Eingriff.
- Ermittlung des Flächenwertes nach dem Eingriff
In diesem Schritt wird den einzelnen Biotoptypen, die nach dem Eingriff auf der Fläche zu finden sind, ebenfalls ein Biotopwert entsprechend der Biotopwertliste dieser Richtlinie zugewiesen. Auch dieser Biotopwert wird mit der Flächengröße des jeweiligen Biotoptyps multipliziert und man erhält den Wert der Fläche nach dem Eingriff.
- Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfanges
Dem Wert der Fläche vor dem Eingriff wird der Wert der Fläche nach dem Eingriff gegenübergestellt. Die Differenz der beiden Werte stellt das Maß für den erforderlichen Kompensationsumfang dar.

Folgende Grundsätze werden bei der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung beachtet:

- Für die Eingriffsbilanzierung wird das Bewertungsmodell des Landes Sachsen-Anhalt angewendet.
- Das Bewertungsmodell bietet einen Anhaltspunkt für den Kompensationsbedarf für den Eingriff in das Schutzgut Boden aufgrund der Versiegelung.
- Bei der Planung soll, unter Anwendung von Kompensationsmaßnahmen, kein wesentlicher Verlust von Biotopwertpunkten entstehen.
- Vermeidungsmaßnahmen (Vermeidung von Eingriffen in das Landschaftsbild oder artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen), d. h. Anpflanzungen und Anlage von Säumen, können als multifunktionale Kompensationsmaßnahme für Eingriffe in den Naturhaushalt angerechnet werden.

Auf der Grundlage des Bestandes der Flächennutzung des B-Plangebietes ergibt sich nachstehende Biotopwertermittlung für den Ist-Zustand (Tabelle 1). Die Basis der Ermittlung des Biotopwertes der Ausgangsfläche ist der Stand im Jahre 2022. Die nachfolgende Luftbildaufnahme stellt den Stand der Vegetation im Jahr 2022 dar.



Grundlage Bild GeoBasis-DE / LVermGeo 2022

 Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Im November 2022 erfolgte eine Vor-Ort-Besichtigung des Gebietes. Die Ergebnisse sind im Umweltbericht dargestellt.

Tabelle 1: Biotopwertermittlung vor dem Eingriff

Biotoptypen		Fläche in m ²	Biotopwert	Wertpunkte
AIA	Intensiv genutzter Acker	998.433	5	4.992.165
ABA	Befristete Stilllegung, Fläche selbstbegrünend	34.805	10	348.050
ABC	Befristete Stilllegung, Fläche mit Einsaat	51.413	10	514.130
HEC	Baumgruppe/ -bestand einheimische Arten	1.090	20	21.800
HGA	Feldgehölz einheimische Arten	2.119	22	46.618
HRB	Baumreihe	22.705	16	363.280
RSX	Sandtrockenrasenbrache	1.062	22	23.364
URA	Ruderalflur	3.163	14	44.282
XQV	Mischbestand Laubholz	2.089	23	48.047
VWA	Unbefestigter Weg	3.121	6	18.726
		<u>1.120.000</u>		<u>6.420.462</u>

Die Lage der einzelnen Biotoptypen ist in der Karte auf der folgenden Seite dargestellt.

Die Eingriffe im Zusammenhang mit der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgen auf einer Gesamtfläche von 1.120.000 m² (Geltungsbereich des B-Planes). Auf dieser Fläche werden die Module installiert sowie alle zum Betrieb der Anlage erforderlichen technischen Anlagen und die Zuwegung errichtet. Allerdings ist anzumerken, dass die Biotoptypen Baumreihe aus überwiegend einheimischen Arten (HRB), Laubholz-Mischbestand (XQV), Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten (HGA) sowie Befristete Stilllegung, Fläche selbstbegrünend (ABA) zu erhalten und von einer Bebauung mit Solarmodulen freizuhalten sind. Ebenso bleiben die Biotoptypen Sonstiger Einzelbaum (HEX) sowie Sonstiger Einzelstrauch (HEY) erhalten. Diese beiden Biotoptypen werden jedoch in der Bilanzierung nicht aufgeführt.

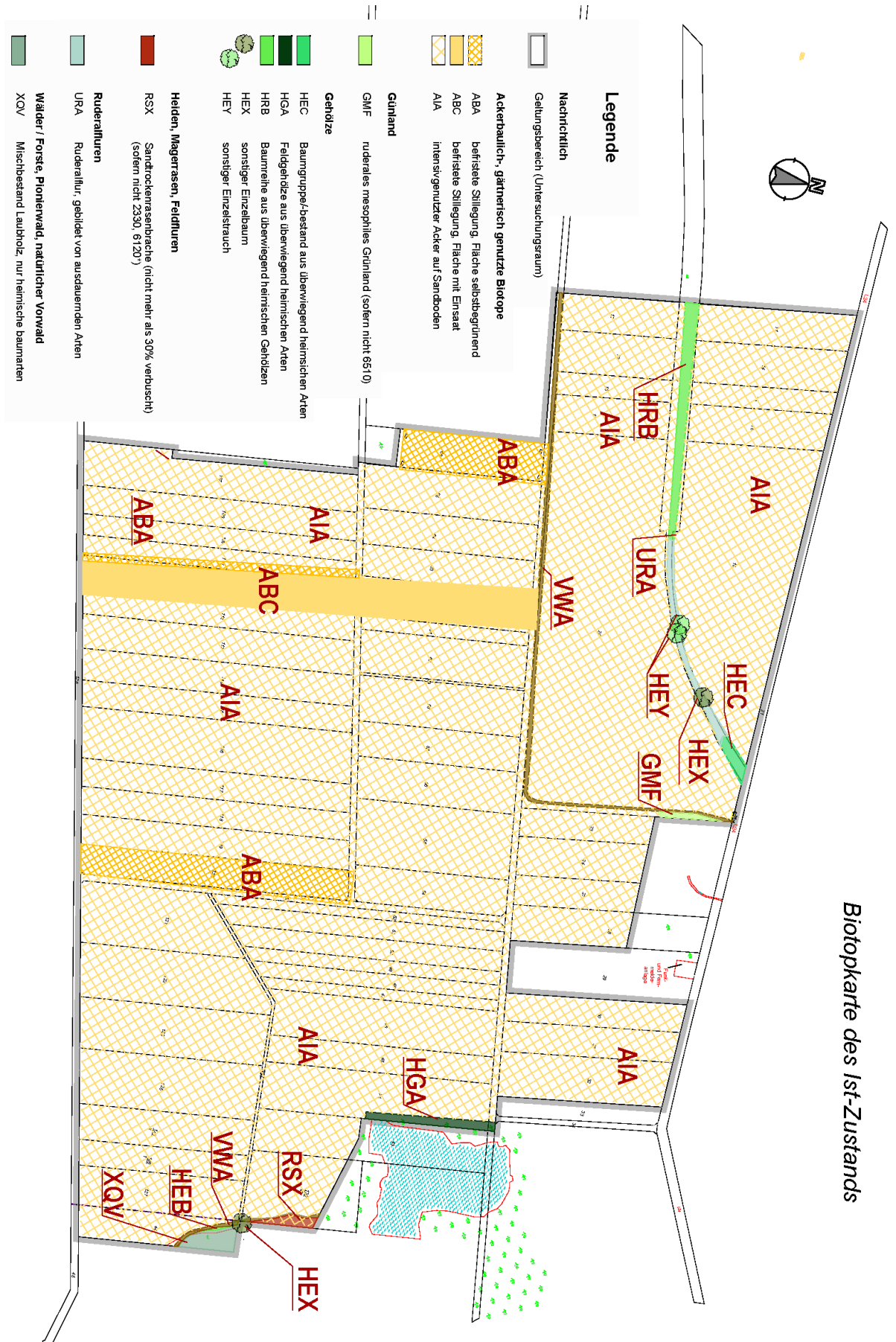
Der Biototyp Laubholz-Mischbestand (XQV) sowie der daran angrenzende Weg (VWA) werden von einer Bebauung mit Solarmodulen freigehalten, da der bereits bestehende Weg als Zufahrt des Silbersees dient. Die sich westlich an den Weg angrenzende Baumreihe bleibt ebenso bestehen. Diesbezüglich wird das Baufenster an dieser Stelle verkleinert.

Die Eingriffe werden im Wesentlichen durch die Verschattung der Gesamtfläche infolge installierter Module und infolge einer Versiegelung durch die Punktfundamente der Modultische und Anlagenteile (Transformatoren) verursacht.

Eine Berücksichtigung von Funktionen mit besonderer Bedeutung entsprechend der Anlage 2 des Bewertungsmodells ist an dem vorgesehenen Vorhabenstandort der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht erforderlich. Durch die Baumaßnahme

sind die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Landschaftsbild, Wasser und Klima / Luft nicht erheblich und / oder nachhaltig beeinflusst.

Abbildung 1: Biotopkarte des Ist-Zustands



Mit der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage sind nachstehende Änderungen der Flächennutzung verbunden:

- Errichtung der Solarmodule auf einer ackerbaulich genutzten Fläche.

Die Kiefern-Baumreihe auf Flurstück 7 in Flur 11 sowie der Laubholz-Mischbestand auf Flurstück 44 in Flur 10 der Gemarkung Calvörde sind zu erhalten. Die Ackerbrachen (Biototyp ABA) im westlichen sowie südlichen Bereich des Plangebiets sind ebenso zum Schutz der Gesellschaft am betreffenden Wuchsort zu erhalten.

Die Solarmodule werden fundamentlos errichtet. Unter den Solarmodulen und zwischen den Modulreihen soll sich eine Gras- / Krautschicht entwickeln. Die Freihaltung der Flächen unter den Solarmodulen erfolgt bei Bedarf, abschnittsweise und nicht flächendeckend. Durch das zeitweilige Stehenlassen von Altgras und Hochstauden auf der Solarfläche insbesondere unter den Solarmodulen werden auf der mit Solarmodulen bebauten Fläche Lebensstätten für bestandsgefährdete Tierarten geschaffen. Durch die Errichtung der Photovoltaik-Module kommt es zu keinen flächigen Bodenvollversiegelungen. Bei der fundamentlosen Errichtung der Solarmodule ist von keiner nennenswerten Vollversiegelung der Bodenfläche auszugehen. Auch die Flächen zwischen den Modulreihen und die Wege werden nicht vollversiegelt.

Es wird angestrebt, dass sich der Biototyp mesophiles Grünland (GMA) sowohl unter der Modulfläche als auch auf den Hauptwegen zwischen den Modulen entwickelt. Diesbezüglich wird auf den Flächen, die zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen sind sowie auf den Hauptwegen zwischen den Modulen eine Kräuter-Gräser-Mischung, deren Saat aus einheimischen Herkünften gewonnen wird, ausgebracht. Es erfolgt keine Düngung. Aufgrund der vorhandenen Verschattung unterhalb der Solarmodule erfolgt eine Anrechnung der Modulfläche mit einem reduzierten Planwert von 4,8. Dieser resultiert aus einer ehemaligen Stellungnahme des Landkreises Börde vom 27.01.2020 zum Vorhaben „Solarpark Calvörde“. Es erfolgt eine einmalige Mahdnutzung variabel innerhalb der Vegetationsperiode von ca. Mitte April bis Ende September. Sollte diese nicht möglich sein, ist eine Weidenutzung mit Schafen mit einer Besatzdichte von ca. 0,5 GVE/ha zu beachten. Vorgesehen ist eine gestaffelte Nutzung. Grundsätzlich ist die jeweilige Mahd oder Beweidung auf die Hälfte der gesamten Fläche zu beschränken. Die zweite Hälfte ist mit einem zeitlichen Abstand von mindestens 4 bis 6 Wochen zu nutzen. Ausgenommen davon ist die Ackerbrache (Biototyp ABA). Für den Biotypen ABA wird empfohlen einmal jährlich ein Mähen und Eggen der betreffenden Flächen vorzunehmen.

Zum Schutz der Feldlerche verbleiben gemäß des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages innerhalb des Plangebietes mehrere Freiflächen ohne Solarmodule. Auf der Grundlage der nachgewiesenen Feldlerchendichte werden Freiflächen mit einem Gesamtumfang von ca. 10 ha etabliert. Dies betrifft die Flächen des Biototyps Befristete Stilllegung, Fläche selbstbegründend (ABA). Diese Flächen werden in nördliche und östliche Richtung erweitert und somit vergrößert. Für diese Flächen wird die zukünftige Entwicklung des Biototyps Ruderalfläche (URA) angestrebt.

Entlang des Geltungsbereiches wird ein Grünstreifen von etwa 5 Metern Breite belassen. Auf diesem wird die Entwicklung des Biototyps mesophiles Grünland (GMA) angestrebt. Da dieser nicht von der Verschattung durch Solarmodule betroffen ist, erfolgt in der Bilanzierung die Anrechnung mit einem Planwert von 16 gemäß der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt 2004 in der aktualisierten Fassung vom 12.03.2009).

Die dargestellten Eingriffe berücksichtigen neben den anlagen- und baubedingten Wirkungen (Umgestaltung des Geländes) auch die regelmäßigen Unterhaltungsmaßnahmen auf der Fläche. Somit wurden die Eingriffe nicht lediglich auf einzelne

Anlagenflächen bilanziert, sondern in Folge einer flächenhaften bau-, anlagen- und betriebsbedingten Veränderung der Gestalt und Nutzung der Grundfläche sowie der hiermit verbundenen erheblichen Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auf den gesamten Geltungsbereich des B-Plans bezogen und bilanziert.

Die Flächennutzung des B-Plangebietes im Planzustand ist in der nachstehenden Tabelle dargestellt. Sie enthält die Planwertermittlung der Teilbereiche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes im Planzustand.

Tabelle 2: Flächennutzung und Planwert nach dem Eingriff

Biotoptypen	Größe in m ²	Planwert	Wertpunkte
GMA mesophiles Grünland Modulfläche	965.409	4,8	4.633.963
GMA mesophiles Grünland	103.899	16	1.662.384
URA Ruderalflur	103.163	13	1.341.119
HRB Baumreihe	21.526	9	193.734
XQV Mischbestand Laubholz	2.089	16	33.424
HEC Baumgruppe/ -bestand einheimische Arten	1.090	13	14.170
HGA Feldgehölz einheimische Arten	2.119	15	31.785
VWA Unbefestigter Weg	705	6	4.230
	<u>1.120.000</u>		<u>7.914.809</u>

Die nachstehende Abbildung 2 enthält die Flächennutzung nach der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Die Gegenüberstellung der Biotopwerte nach der Umsetzung des Bebauungsplanes mit den Biotopwerten des Ausgangszustandes ergibt nachstehendes Ergebnis.

Ist-Zustand	Plan-Zustand	Differenz
6.420.462	7.914.809	1.494.347

Durch die geänderte Flächennutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergibt sich ein Überhang an Kompensationspunkten in Höhe von 1.493.501 Wertpunkten.

Mit der Errichtung der Solaranlage auf einer ackerbaulich genutzten Fläche werden Funktionen von besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft tangiert. Die besonderen Aspekte des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften sind an dem Vorhabenstandort vorhanden. Die Forderungen des Schutzgutes Arten und

Lebensgemeinschaften werden berücksichtigt. Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes werden Teilflächen erhalten.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird auf einer landwirtschaftlich genutzten Betriebsfläche errichtet. Es ist davon auszugehen, dass keine besonderen Aspekte des Landschaftsbildes beeinträchtigt werden. Großräumig ist das Gebiet durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Die baulichen Anlagen der Freiflächen-Photovoltaikanlage können nicht in das bestehende Landschaftsbild integriert werden. Der Einfluss der Freiflächen-Photovoltaikanlage auf das Landschaftsbild soll durch die Bauweise der Solarmodule minimiert werden. Die Bauhöhen der baulichen Anlagen der Anlage überschreiten nicht 4,00 m. Ausgenommen von dieser Höhenbegrenzung sind Anlage zur Videoüberwachung der Photovoltaikanlage.

Die Kriterien der Schutzgüter Wasser und Klima / Luft sind durch das geplante Vorhaben an dem Standort nicht wesentlich betroffen. Eine Berücksichtigung von Funktionen von besonderer Bedeutung ist bei der Errichtung der Anlage an dem Vorhabenstandort nicht erforderlich.

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage werden insbesondere landwirtschaftlich genutzte Flächen überbaut. Auf einem Teil der Fläche des Geltungsbereiches bleibt die landwirtschaftliche Ausprägung erhalten.

Mit den Kompensationsmaßnahmen wird den Belangen von Natur und Umwelt gegenüber den anderen in der Bauleitplanung zu berücksichtigenden Belangen der Wirtschaft und der Energieversorgung, hier insbesondere durch Verwendung umweltschonender regenerativer Energien, ausreichend Rechnung getragen.

Nachstehende naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen werden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes umgesetzt:

- V1 Niederschlagswasser
- V2 Bauzeitenregelung
- V3 Umweltbaubegleitung
- A1 Extensive Grünlandbewirtschaftung
- A2 Erhalt von Biotoptypen
- A3 Erhalt von Freiflächen
- A4 Reptilienschutzkonzept
- A5 Lebensraum für Zauneidechsen
- A6 Anlage von Steinhäufen

Die festgesetzten Grünflächen sind dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten.

Die Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs im Zusammenhang mit der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes realisiert. Die verbleibenden Grünflächen unter und zwischen den Modulreihen sind ebenfalls bewachsen und werden extensiv gepflegt und weiterentwickelt und tragen den Zielen der Eingriffsminimierung Rechnung (keine Bodenerosion auf bewachsenem Boden, keine Düngung der Flächen usw.).

Die umweltschonende Montage der Solarmodule trägt dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung Rechnung.

Die nicht überbaubaren bzw. nicht für Nebenanlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO nutzbaren Grundstücksflächen sind weitgehend der natürlichen Sukzession zu überlassen. Eine regelmäßige landschaftsgärtnerische Pflege der Grünflächen ist nicht vorzunehmen. Die Grünflächen sind nur bei Bedarf zu mähen. Die festgesetzten Grünflächen sind auf Dauer zu unterhalten. Durch die Pflege der festgesetzten Grünflächen soll einer Verbuschung dieser Fläche entgegengewirkt werden und der Charakter als Ruderalflur erhalten bleiben.

Die grünordnerischen Festsetzungen für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Calvörde West“ sind der Begründung zu entnehmen.

Die Abbildung 3 beinhaltet die grafische Darstellung der Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Calvörde West“.

Abbildung 3: Lage der Kompensationsmaßnahmen

