

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan

„Sondergebiet Solarpark Leutersdorf Spitzkunnersdorfer Straße“

Ausgleichsbilanzierung und
landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen



Gemeinde Leutersdorf

1. Bürgermeister Bruno Scholze
Sachsenstraße 9
02794 Leutersdorf

Leutersdorf, den



Planverfasser:

**Ingenieurs- und Planungsgesellschaft
Heisterkamp mbH**
Gesandtenstraße 3-5
93047 Regensburg

Regensburg, den

Fassung: 18.08.2022

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	3
2. VERFAHREN UND METHODEN	3
3. BESCHREIBUNG UND AUFNAHME DES PLANGEBIETS	4
3.1 Naturräumliche Einordnung und Lage.....	4
3.2 Biotoptypen und Funktionen	6
3.2.1 Ökologische Funktionen	8
3.2.2 Funktionen Wasser- Luft und Landschaftsbild.....	8
3.3 Einzelfunde, Besonderheiten und Einordnung.....	8
3.4 Biotopwertermittlung derzeitiger Zustand.....	9
4. BESCHREIBUNG DES BAUVORHABENS UND DER LANDSCHAFTLICH/ÖKOLOGISCHEN BEDEUTUNG	11
4.1 Veränderungen im Landschaftsbild.....	11
4.2 Veränderungen der ökologischen Funktionen.....	11
4.3 Beeinträchtigung während der Bauphase	12
4.4 Biotopwertermittlung nach Bauvorhaben.	13
5. VERMEIDUNG UND KOMPENSATION	14
5.1 Minimierung und Vermeidung	14
5.2 Kompensation.....	14
6. FAZIT UND SCHLUSSWORT	15
LITERATUR UND QUELLEN	15

1. EINLEITUNG

Im Rahmen des Vorhabens wird beabsichtigt, in Leutersdorf im Landkreis Görlitz eine Photovoltaikanlage auf einer ehemals als Wasserpflanzenzucht und Lagerplatz genutzten Fläche zu errichten. Um eine Verschlechterung der Natur und landschaftspflegerischen Belange zu vermeiden oder zu kompensieren wird hier ein Umweltbericht vorgestellt. Der Bericht enthält eine Einordnung der Vorhabenfläche in die nähere und weitere Umgebung. Es soll abgeschätzt werden, inwiefern das Bauvorhaben die landschaftlichen Funktionen der Fläche beeinträchtigt. Mittels einer Biotopwertkartierung werden das Bauvorhaben und dessen Auswirkungen abgeschätzt. Vermeidungsstrategien und gegebenenfalls notwendige Kompensationsmaßnahmen werden erarbeitet und ebenfalls mittels Wertepunktverfahren bilanziert.

Das Ziel soll sein, den Biotopwert der Fläche dauerhaft zu erhalten, auszugleichen oder sogar zu erhöhen.

2. VERFAHREN UND METHODEN

Die Maßnahme wird im Hinblick auf die Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet. Es wird eine Biotopwertermittlung durchgeführt. Diese wird durch eine Bewertung der ästhetischen Veränderungen und eine Bewertung der Veränderungen im Naturhaushalt für die gesamte Vorhabenfläche und die Umgebung ergänzt. Als Leitlinie dient die Handlungsanweisung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen des Freistaates Sachsen von 2003. Die Biotoptypenliste zur Wertermittlung wurde der Handlungsanweisung entnommen. Der Biotopwert für die Flächen unter den Solarmodulen wurde einem Erlass des Sächsischen Umweltministeriums entlehnt. Die Bewertung der Flächen diene als Einordnungshilfe für die Festlegung der Ausgleichsmaßnahmen.

Die Flächenermittlung erfolgte nach qualifizierter Schätzung aufgrund der Flächenangaben des Katasteramtes, Auswertung von Luftbildern und der Begehung vor Ort. Die exakte Abtrennung ist schwierig, da die Bereiche nicht immer klar abgegrenzt sind. Da die Biotopwertermittlung hier nur als Hilfsmittel zur Eingriffsbewertung benutzt wird, wurde auf eine GIS bezogenen Vermessung und eine kleinräumige Ermittlung der Biotoptypen verzichtet.

3. BESCHREIBUNG UND AUFNAHME DES PLANGEBIETS

3.1 Naturräumliche Einordnung und Lage

Die Fläche liegt in der Gemeinde Leutersdorf im Landkreis Görlitz.

Die Vorhabenfläche ist westlich durch eine Bahnstrecke sowie stellenweise Heckenstrukturen begrenzt. Östlich wird das Plangebiet durch einen wasserführenden Graben eingegrenzt. Im Süden schließt sich eine Streuobstwiese an, während im Norden ein Feldweg sowie eine Wasserfläche angrenzen.

Naturräumlich ist die Gegend der östlichen Oberlausitz sowie hier dem Neugersdorfer Lössrücken zuzurechnen und liegt im Naturpark Zittauer Gebirge.

Die Fläche umfasst ein zentrales Plateau, das zum Graben im Südosten sowie im nördlichen Teil des Plangebiets abfällt.

Räumlich ist der Vorhabenbereich einem landwirtschaftlich genutzten und teils auch brach liegenden Bereich innerhalb der Siedlungsstruktur von Leutersdorf zuzuordnen, Die weitere Umgebung ist geprägt von vergleichsweise kleinräumig strukturierten Flächen aus Landwirtschaft, Wald und Brachland sowie Wasser- und Sumpfflächen und den sich anschließenden Wohn- und Gewerbegebieten im Westen, Norden und Osten.

Die beplante Fläche wurde in der Vergangenheit im nördlichen Teil als Betriebsstätte zur Zucht von Wasserpflanzen genutzt, die entsprechenden Anlagen und Gebäude sind in Teilen derzeit noch vorhanden. Weiterhin erfolgte im südlichen Teil die Nutzung als Lagerplatz für Schüttgüter.

Ein kleiner Teil des Geltungsbereichs umfasst einen Bereich mit Ruderalflur und einer Baumgruppe im Norden an der Spitzkunnersdorfer Straße und dient der Einspeisung des erzeugten Stroms in das Netz. Hier wird lediglich eine Übergabestation errichtet, die vorhandene Baumgruppe bleibt erhalten.

Die Vorhabenfläche umfasst die Flurstücke 146 und 147 bzw. Teilbereiche der Flurstücke 108/2 und 178 der Gemarkung Josephsdorf. Zur Bilanzierung wurde die Fläche des Geltungsbereichs mit ca. 1,5 Hektar herangezogen. Es wurden im Rahmen der Bilanzierung alle Flächen innerhalb des Geltungsbereichs mit einbezogen und auch unveränderte Flächenanteile wie Gewässer und Gehölzstrukturen mit aufgeführt.



Abb. 2 Lage der Vorhabenfläche (Pfeil) in der weiteren Umgebung mit Kennzeichnung der Gemarkungsgrenzen



3.2 Biotypen und Funktionen

Die Fläche gliedert sich in verschiedene vorliegende Nutzungsformen. Im nördlichen Teil des Vorhabengebiets diente das Gelände in der Vergangenheit als Betriebsstätte zur Zucht von Wasserpflanzen mit den entsprechenden vorhandenen Gebäuden und Anlagen des Erwerbsgartenbaus, die im zentralen Grundstücksbereich teils mit Sträuchern überwachsen sind.

Im Südosten des Vorhabengebiets liegt ein Graben mit angrenzenden Baum- und Heckenstrukturen, der mit bilanziert wird, im Rahmen der Baumaßnahme aber nicht näher tangiert wird.

Im Südwesten findet sich die Nutzung als Lagerplatz für Schüttgüter durch die Gemeinde Leutersdorf, teilweise bewachsen mit Staudenfluren und Gehölzen, der dementsprechend in der Bilanzierung teilweise als Lagerplatz, Heckenstruktur und Ruderalflur eingestuft wurde.

Im Westen des Grundstücks verläuft ein wasserdurchlässig befestigter Feldweg mit stellenweisen Heckenstrukturen zur angrenzenden Bahnstrecke hin. Dieser Bereich wurde in die Bilanzierung mit einbezogen, geht aber weitestgehend unverändert aus der vorgesehenen Maßnahme hervor.

Im Norden des Geltungsbereichs von SO1 liegt der Geltungsbereich für SO2 unmittelbar an der Spitzkunnersdorfer Straße, der der Einspeisung des erzeugten Stroms ins Netz dient. Hier liegt eine Baumgruppe und Ruderalflur in Nachbarschaft zu dem bestehenden Feldweg vor, wobei die Baumgruppe im Rahmen der Baumaßnahme nicht verändert werden soll und daher unverändert aus der Bilanzierung hervorgeht.



LEGENDE









- | | |
|---|--|
|  Weg, wasserdurchlässige Befestigung |  Grünland, Ruderalflur, Staudenflur |
|  Landwirtschaftlicher Betriebsstandort |  Baumgruppe |
|  Erwerbsgartenbau |  Hecke/Feldgehölz |
|  Lagerflächen Schüttgüter |  Gewässer - naturnaher Graben |

Abb. 3 Biotoptypen im IST-Zustand

3.2.1 Ökologische Funktionen

Die Fläche dient teilweise Insekten und Kleintieren als Lebensraum. Aufgrund ihrer isolierten Lage mit der Begrenzung durch Bahnlinie im Nordwesten und angrenzenden Wohngebieten im Osten sowie aufgrund der vorhandenen Nutzungen als Lagerplatz und frühen Erwerbsgartenbaubetrieb ist ihre Funktion als Lebensraum aber eingeschränkt. Als Äsungsfläche für Reh und Feldhase ist die Fläche aufgrund der vorherrschenden Befestigung und den vorhandenen baulichen Anlagen sowie die Störfaktoren durch die naheliegende Bahnlinie und Bebauung nicht geeignet. Im Bereich des Grabens existieren kleinräumige Strukturen, die als Lebensstätten für Tiere dienen können und als bedeutendste Strukturen innerhalb des Plangebiets von der Maßnahme nicht oder nur gering betroffen sind.

Für eine landwirtschaftliche Nutzung ist der Vorhabenbereich aufgrund der überwiegenden Oberflächenbefestigung nicht geeignet.

3.2.2 Funktionen Wasser- Luft und Landschaftsbild

Als in Teilen unversiegelte Fläche trägt das Gebiet zur Grundwasserbildung und zum Ausgleich kleinräumiger klimatischer Schwankungen bei.

Neben den hier beschriebenen ökologischen Funktionen und der derzeitigen Nutzung sind die ästhetischen Funktionen der Fläche zu erfassen. Diese sind schwer zu quantifizieren, da Menschen Landschaft unterschiedlich wahrnehmen.

Grundsätzlich ist die Fläche in ihrer derzeitigen ästhetischen Wirkung als negativ zu bewerten, was vor allem auf die brachliegenden Anlagen des Erwerbsgartenbaus zurückzuführen ist, die noch in Teilen vorhanden sind und noch nicht rückgebaut wurden.

3.3 Einzelfunde, Besonderheiten und Einordnung

Es wurden keine Arten die unter besondere Schutzbestimmungen nach Bundesnaturschutzgesetz, oder Europäischen Richtlinien fallen vorgefunden. Es wurden keine Arten der roten Liste vorgefunden. Potentielle Lebensstätten für Tiere befinden sich vor allem im Bereich des Grabens und sind dort durch die Maßnahmen nicht unmittelbar betroffen.

3.4 Biotopwertermittlung derzeitiger Zustand

Zunächst wurde im Folgenden die Wertermittlung für den gesamten Vorhabenbereich erstellt. Die Flächen wurden ausgehend von den Flächen der Flurstücke aus den Katasterauszügen abgeschätzt. Die Abgrenzung zwischen Hecken/Feldgehölzen und Ruderalflächen ist dabei nicht immer exakt zu treffen. Die Abschätzung spiegelt im Gesamtbild die derzeitige Situation vor Ort wider und erfolgte durch Flächenmarkierungen auf Kartenmaterial und ausmessen der Flächen. Eine Ortsbegehung fand unterstützend statt. Es fand keine exakte vermessungstechnische Einmessung der Biotoptypen statt.

Biotoptyp	Biotoptypen-schlüssel	Werte-punkte	Größe in m²	Gesamtwert	Bemerkung
Weg, wasserdurchlässige Befestigung	---	3	569	1.707	Feldweg im Westen des Gebiets
Landwirtschaftlicher Betriebsstandort	11.02.300	2	1.221	2.442	Betriebsgebäude Nebenanlagen im Nordwesten
Sonderkulturen, Erwerbsgartenbau	10.05.000	5	5.326	26.630	ehem. Wasserpflanzenzucht
Anthropogen genutzte Sonderflächen – Lagerflächen mit Ruderalvegetation	11.05.200	3	3.226	9.678	Lagerplatz Schüttgüter Gmd. Leutersdorf
Grünland, Ruderalflur, Staudenflur	07.03.100	17	1.817	30.889	Grünflächen
Baumgruppe	02.02.400	23	80	1.840	Einspeisepunkt nördlich

Hecke/Feld- gehölz	02.02.000	23	2.101	48.323	
Fließgewässer- Naturnaher Graben	03.04.110	20	314	6.280	Am südöstlichen Rand des Geltungsbereichs
Gesamtwert der Fläche	-	-	14.654	127.789	-

Tab. 1: Biotopwertermittlung der gesamten Vorhabenfläche

VORENTWURF

4. BESCHREIBUNG DES BAUVORHABENS UND DER LANDSCHAFTLICH/ÖKOLOGISCHEN BEDEUTUNG

Die technische Beschreibung kann anderen Bauunterlagen entnommen werden.

4.1 Veränderungen im Landschaftsbild

Die größte Veränderung wird die ästhetische Wirkung der Solarmodule sein. Durch die niedrige Bauweise wird bereits versucht die Anlage nur lokal in Erscheinung treten zu lassen. Bei ungünstigen Einstrahlungswinkeln könnten Lichteffekte in weiter entfernten Gebieten auftreten.

4.2 Veränderungen der ökologischen Funktionen

Die beschriebenen ökologischen Funktionen bleiben im Grundsatz erhalten, verringern sich aber in Quantität und Qualität. Insgesamt erhält die Fläche weniger Licht durch die Beschattung durch die Paneele.

In der Summe ist zwar die Versickerung des Regenwassers gleich dem Zustand vor der Bebauung mit Paneelen, allerdings kommt es unmittelbar unter den Modulen zu einem lokalen Mangel an Wasser, der teilweise sogar zu einem punktuellen Totalverlust der Vegetation führen kann. In Teilbereichen mit vorhandenem Gebäudebestand oder Anlagen des Erwerbsgartenbaus verbessert sich durch die Entsiegelung im Rahmen der Maßnahme die Sickerfähigkeit der Oberfläche.

Die Fläche erfährt durch das Vorhaben eine Entsiegelung und deutliche Extensivierung bei gleichzeitiger Installation der Solarmodule.

Dieser Umstand ist nur schwer zu bilanzieren. Die mit Solarmodulen überbaute Fläche als technische Infrastruktur für Ver- und Entsorgung einzuordnen, trifft die Lage nur unzureichend. Die Handlungsanweisung des Landes Sachsen gibt hier leider keinen Biotoptyp mit Punkten für die Bewertung vor. Aus anderen Gutachten die ebenfalls auf der Methode Ludwig beruhen haben die Autoren Werte von 14 Punkten für Flächen unter Solarmodulen angegeben. Andere Gutachten differenzieren zwischen den Flächen zwischen den Solarmodulen mit 8 Punkten und Flächen unter den Solarmodulen (4 Punkte). Nach dem Erlass des Ministeriums für Umwelt Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen von 2012 werden Photovoltaikflächen mit 8 Wertepunkten gewertet (Mitteilung Umweltamt).

4.3 Beeinträchtigung während der Bauphase

Durch die Bautätigkeit ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen rund um das Vorhabengebiet zu rechnen. Staubentwicklung dürfte nur wenig auftreten, da sich die Erdarbeiten auf das Setzen von Punktfundamenten beschränkt. Lediglich das Verlegen der Versorgungskabel und der Bau der Trafostation könnten zu nennenswerten Erdarbeiten führen. Die Montage wird für einen begrenzten Zeitraum zu geringfügigen Lärmbelastigungen der Umgebung führen.

VORENTWURF

4.4 Biotopwertermittlung nach Bauvorhaben.

Biotopwertermittlung nach Fertigstellung

Biotoptyp	Biotoptypen- schlüssel	Werte- punkte	Größe in m²	Gesamt- wert	Bemerkung
Grünfläche unter Solarmodulen und zwischen den Modulen	CIR-BTLNK 94 700	8	11.275	90.200	
Unbefestigter Feldweg	---	3	1.099	3.297	Umfahrung Solarpark
Weg, wasserdurch- lässige Befestigung	---	3	569	1.707	Feldweg im Westen des Gebiets
Grünland, Ruderalflur, Staudenflur trocken bis frisch	07.03.100	17	542	9.214	Grünflächen
Baumgruppe	02.02.400	23	80	1.840	Einspeisepunkt nördlich
Hecke/Feld- gehölz	02.02.000	23	775	17.825	
Fließgewässer- Naturnaher Graben	03.04.110	20	314	6.280	Am südöstlichen Rand des Geltungsbereichs
Gesamtwert der Fläche	-	-	14.654	130.363	-

Tab. 2 Biotopwertermittlung nach Fertigstellung des Vorhabens

5. VERMEIDUNG UND KOMPENSATION

5.1 Minimierung und Vermeidung

Die Fläche wird größtenteils durch die Umnutzung ökologisch aufgewertet, indem vorhandene Betriebsanlagen rückgebaut werden und eine Entsiegelung erfolgt, sowie keine intensive Nutzung im Erwerbsgartenbau mehr erfolgt, sowie die Nutzung als Lagerplatz verringert wird.

Da aufgrund der Technik und der Verkehrssicherheit die Zugänglichkeit für Personen eingeschränkt werden muss, ist eine Umfriedung des Geländes notwendig. Um Wanderungsbewegungen von Kleintieren insbesondere Säugern wie Feldhase, Igel, Fuchs zu gewährleisten, ist eine Bodenfreiheit des zu errichtenden Zauns von 15 cm zu gewährleisten.

5.2 Kompensation

Durch die Maßnahme und die damit verbundene Umwidmung von ökologisch geringwertigen Lager-, Betriebs- und Erwerbsgartenbauflächen in Freiflächenphotovoltaik mit entsprechender extensiver Pflege erfolgt eine Überkompensation in Höhe von 2.574 Wertepunkten.

6. FAZIT UND SCHLUSSWORT

Zeitpunkt	Biotopwert	Biotopwertdefizit gegenüber Ursprungszustand (Defizit = -)
Vor der Baumaßnahme	127.789	0
Nach der Baumaßnahme	130.363	+2.574

Tab. 3 Übersicht über die Biotopwertermittlung

Die Tabelle zeigt, dass die geplanten Änderungen in der Nutzungsform des Plangebietes zu einer Überkompensation und damit zu einem völligen Ausgleich der Maßnahmen führen. Aufgrund der Lage und der Bauart sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild als gering einzustufen.

Die Maßnahmen zusammengefasst:

- Bei Einzäunung ist ein allseitiger Durchlass für Kleintiere, bodennah mit mindestens 15 cm Höhe zu gewährleisten, Sockel für Einfriedungen sind nicht zulässig.
- Extensive Pflege der Grünflächen innerhalb der Freiflächenphotovoltaikanlage

Regensburg, den 18.08.2022

M.-Eng. Benjamin Heisterkamp

LITERATUR UND QUELLEN

Kartenmaterial und Luftbilder, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen, Dresden.

Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Dresden 2003.