Stadt Mügeln

Umweltbericht

Vorentwurf

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Solarpark Kemmlitz“
Stadt Mügeln

Stand: November 2022

Bearbeitung: ***plan***art4

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Kemmlitz“
Stand: Vorentwurf

Verfahrensdurchführung: Stadt Mügeln

Markt 1

04769 Mügeln

Ansprechpartnerin:

Leiterin Bauamt Frau Groß

Tel: +49 (0)343624100

Vorhabenträger: nawes GmbH & Co. KG
Schanzenstr. 34
20357 Hamburg

Bearbeitung: *plan*art4 - Büro für Stadtentwicklung und Freiraumplanung
Senftleben & Apolinarski GbR

Shakespearestraße 5
04107 Leipzig

Tel: +49 (0)3419609080

Mobil +49 (0)1636016630

Dipl.-Ing. Ines Senftleben; Freie Architektin für Stadtplanung

Dipl.-Ing. Detlef Apolinarski; Freier Landschaftsarchitekt

www.planart4.de

Leipzig, November 2022

Inhalt

1	**Einleitung**	**4**
1.1	Vorbemerkung und rechtliche Grundlagen	4
1.2	Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	4
1.2.1	Verfahren und Standortentscheidung	4
1.2.2	Ziele der Planung	5
1.2.3	Inhalte der Planung	5
1.3	Berücksichtigung von Umweltschutzzielen aus Gesetzen und Fachplanungen	6
1.3.1	Fachplanungen und informelle Planungen	6
1.3.2	Sonstige Ziele und Programme des Umweltschutzes	8
2	**Beschreibung der Umwelt und Bewertung der Umweltauswirkungen**	**9**
2.1	Naturräumliche Einordnung	9
2.2	Schutzgutbewertung	10
2.3	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit	10
2.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	11
2.5	Schutzgut Boden / Fläche	11
2.6	Schutzgut Wasser	13
2.7	Schutzgut Klima/ Luft	13
2.8	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	15
2.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	16
2.10	Wechselwirkungen	16
3	**Beschreibung der baubedingten und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens**	**17**
3.1	Baubedingte Auswirkungen	17
3.2	Betriebsbedingte Auswirkungen	18
3.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	19

Anlagen

Fotodokumentation

1 Einleitung

1.1 Vorbemerkung und rechtliche Grundlagen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. In dieser Prüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltfolgen der beabsichtigen Maßnahme ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Dieser Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als gesonderter Teil beizufügen.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Der Umweltbericht wird in Auswertung der in diesem Zusammenhang eingehenden umweltrelevanten Stellungnahmen weiter vervollständigt.

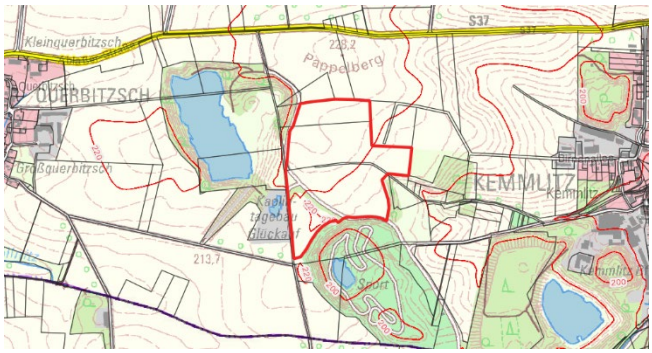
1.2 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

1.2.1 Verfahren und Standortentscheidung

Der Vorhabenträger, die nawes GmbH & Co. KG plant auf einer Fläche von 15,5 ha des Ortsteils Kemmlitz, einen Solarpark mit einer Gesamtleistung von ca. 15 MWp (Megawatt Peak) zu errichten. Die so gewonnene erneuerbare Energie reicht für die Versorgung von ca. 3.750 4-Personen-Haushalten und trägt zu einer Reduktion des Treibhausgases CO_2 von ca. 12.000 t / Jahr bei. Der so produzierte Strom reicht für die Versorgung der Bevölkerung des gesamten Gemeindegebietes von Mügeln aus. Die Nutzung der Flächen ist zeitlich auf 20 Jahre befristet mit zweimaliger Verlängerungsoption um jeweils 5 Jahre. Die Solaranlagen soll zum Ende der Nutzungsdauer komplett zurückgebaut und die Flächen als Grünland weitergenutzt werden. Eine Beantragung von Zuschüssen nach Erneuerbare-Energien-Gesetz 2021 (EEG 2021) ist seitens des Vorhabenträgers nicht vorgesehen.

Der Stadtrat der Stadt Mügeln hat in seiner Sitzung am 23.06.2022 (Beschluss-Nr. 34-22) die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans der Stadt Mügeln „Solarpark Kemmlitz" gemäß § 12 Abs. 2 BauGB beschlossen. Die Stadt Mügeln liegt außerhalb der Gebietskulisse der nach Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in benachteiligten Gebieten (Photovoltaik-Freiflächen-verordnung – PVFVO) vom 02.09.2021 vorzuziehenden Potenzialflächen.

Die Standortentscheidung für das Errichten und Betreiben einer Freiflächenphotovoltaikanlage (PV-Freiflächenanlage) auf einer ehemaligen Bergbaufolgelandschaft, im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erfolgte gemäß der Flächenverfügbarkeit. Die Zustimmung des Eigentümers der Flächen liegt in Form eines Pachtvertrages vor. Die verkehrliche Erschließung der Solarparkflächen ist über den vorhandenen Wirtschaftsweg der ehemaligen Kaolinabbaubereiches „Tagebau Glückauf“ gegeben.



Das Plangebiet (stark rot umrandet) befindet sich außerhalb der Ortsrandlagen von Querbitzsch, Pommlitz und Kemmlitz. Eine kleine Fläche der PV-Anlage liegt aktuell im Rohstoffabbaugebiet „Kemmlitz-Glückauf“, gemäß Regionalplan Leipzig-Westsachsen (2021 VRG_Rohstoffabbau_7_2_HP.shp).

Die Stadt Mügeln verfügt über keine anderen Standortalternativen für eine PV-Freiflächenanlage in dieser Größenordnung. Die Flächenverfügbarkeit, als wichtiges Kriterium für die Realisierbarkeit, ist an anderen Standorten nicht gegeben.

1.2.2 Ziele der Planung

Der räumliche Geltungsbereich mit einer Fläche von ca. 15,5 ha umfasst die Flurstücke 78/1, 79/4, 108/1 und 110/2 in der Gemarkung Kemmlitz und wird somit der Umsetzung einer PV-Freiflächenanlage einen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Die Energiegewinnung durch erneuerbare Energien soll städtebaulich geordnet festgesetzt werden. Ziel ist es, ein Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO für die Realisierung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage (PV-Freiflächenanlage) einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich zu ermöglichen und die Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom zu sichern.

Das Vorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik des Bundes, welche mit der inzwischen mehrfach erfolgten Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes auf den beschleunigten Ausbau und die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist.

1.2.3 Inhalte der Planung

Der Geltungsbereich umfasst die oben genannten Flurstücke der Gemarkung Kemmlitz.

Es wird ein sonstiges Sondergebiet (SO) Photovoltaik gem. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Zulässig ist die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen einschließlich der für die Betreibung erforderlichen Nebenanlagen und Anlagen zur Speicherung erneuerbarer Energien.

Innerhalb des Sonstigen Sondergebietes ist die höchstzulässige Grundfläche im Sinne § 19 BauNVO mit einer GRZ von 0,8 festgesetzt. Die maximale Höhe für die Solarmodule einschl. Tragekonstruktion beträgt 3,00 m über der Oberkante des natürlichen Geländes, bei einer Bodenfreiheit der Solarmodule von mindestens 0,60 m. Die mit Photovoltaik-Freiflächenmodulen bebauten Flächen werden mit einem 2,20 m hohen Zaun eingezäunt, welcher eine mind. 20 cm hohe Durchkriechhöhe für Tiere ermöglicht. Die Nebenanlagen wie Trafogebäude, Wechselrichteranlagen oder ähnliche Technik sowie Gebäude für Pflegeutensilien sind mit einer Grundfläche von max. 10 m² und einer Wandhöhe von maximal 3,00 m zulässig.

Die Versiegelung von Flächen in den Sonstigen Sondergebieten ist auf die erforderlichen Fundamente der Trafostationen zu beschränken. Die Modultische sind mittels Rammpfostensystem aus Metall zu verankern.

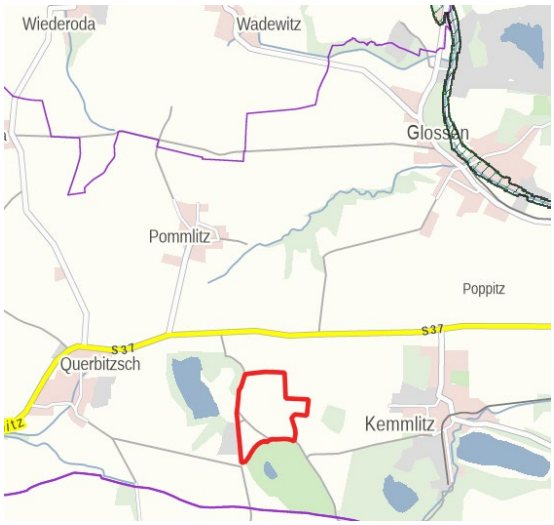
Die mit Solarmodulen überbauten Flächen werden als extensive Wiesen ausgebildet.

1.3 Berücksichtigung von Umweltschutzzielen aus Gesetzen und Fachplanungen

1.3.1 Fachplanungen und informelle Planungen

- Schutzgebiete von gemeinschaftlicher und nationaler Bedeutung

Aus dem Bundesnaturschutzgesetz ergeben sich direkte Vorgaben für die räumliche Planung. Zu beachten sind die nach diesem Gesetz entwickelten Schutzgebiete, wie etwa Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete sowie die Europäischen Schutzgebietssysteme gemäß der Flora-Fauna-Habtatrichtlinie (FFH-Gebiete) bzw. der Vogelschutzrichtlinie (SPA-Gebiete). Darüber hinaus sind im BNatSchG die Eingriffsregelung sowie der spezielle Artenschutz geregelt.



Schutzgebiete nach europäischem Recht sind im Plangebiet nicht vorhanden. Nationale Schutzgebiete sind im Plangebiet ebenso nicht vorhanden. Das nördlich gelegene Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Wermsdorfer Forst“ ist ca. 3.400 m entfernt. Auswirkungen auf die LSG sind nicht zu erwarten. Nahegelegene FFH-Fledermausquartiere (schraffiert) befinden sich ca. 1.700 m in Richtung Glossen entfernt.[1]

Andere FFH-Gebiete/ Europäische Vogelschutzgebiete existieren nicht. Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG sind im Gebiet nicht vorhanden.

- Regionalplan Leipzig-Westsachsen

Vorranggebiet Landwirtschaft

Nach LEP Z 4.2.1.1 sind in den Regionalplänen mindestens 35 Prozent der regionalen landwirtschaftlichen Nutzfläche als Vorranggebiete Landwirtschaft festzulegen. Als landesweit bedeutsam werden durch ihre hohe natürliche Ertragsfähigkeit Gebiete mit Ackerzahlen größer 50 eingestuft (vgl. LEP-Karte 9 „Gebiete mit speziellem Bodenschutzbedarf“). Gebiete mit Böden, die eine hohe natürliche Ertragsfähigkeit aufweisen, sind zudem von besonderer Bedeutung für den Bodenschutz (vgl. LEP-Begründung zu Z 4.1.3.3). Gemäß LEP Z 4.1.3.3 sind in den Regionalplänen Gebiete mit Böden besonderer Funktionalität zu sichern. Neben dem Schutz von Böden mit besonderer Funktionalität vor Zerstörung,

[1] https://geoportal.umwelt.sachsen.de/arcgis/services/natur/natura2000/MapServer/WMSServer

Versiegelung und Beeinträchtigungen ihrer Funktionsfähigkeit ist bei der unvermeidbaren Inanspruchnahme von Böden sowohl ihre Empfindlichkeit als auch ihre besondere Leistungsfähigkeit im Naturhaushalt zu berücksichtigen (Z 4.1.1.3). [2]

Der überwiegende Teil des Plangebiet ist durch den Kaolinbergbau anthropogen überformt (großräumige Sand- und Abraumauffüllungen im Bereich des untertägigen Bergbaus und des Tagebaubereichs Glückauf mit einem Oberbodenauftrag und einer Ackerwertzahl von 50).

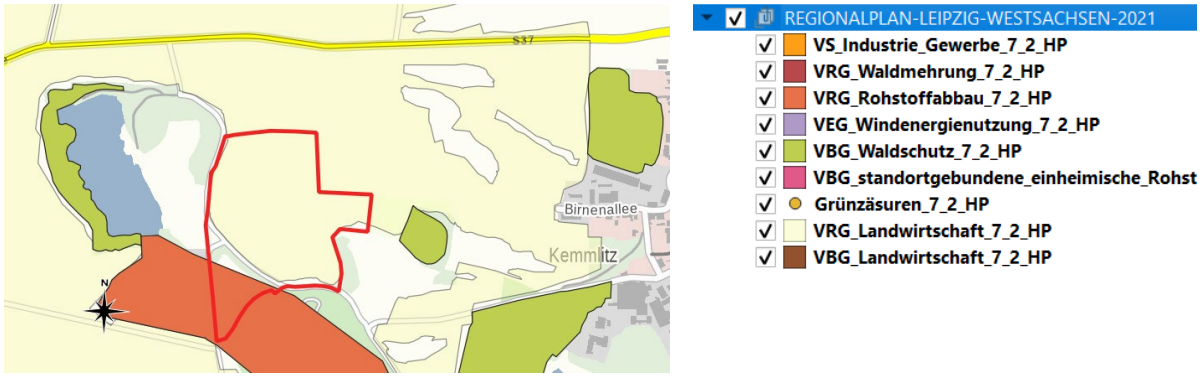
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Rohstoffabbau

Besonderes Augenmerk ist auf die regionalplanerische Sicherung landesweit bedeutsamer Rohstofflagerstätten (seltene Bodenschätze bzw. Bodenschätze mit hohem Veredelungspotenzial) zu richten. Dazu gehören in Leipzig-Westsachsen insbesondere Kaoline und Spezialtone für die Erzeugung feuerfester Materialien.

Dabei war insbesondere zu berücksichtigen, dass es sich bei den Kaolinlagerstätten im Raum Kemmlitz-Mügeln um landesweit bedeutsame Lagerstätten handelt. Kaolinlagerstätten sind in Deutschland und Sachsen relativ selten. Darüber hinaus weist die Lagerstätte Kemmlitz eine besondere Qualität auf, mit europaweit fast einzigartigen physikalischen, chemischen und mineralogischen Eigenschaften. Auf Grund seiner speziellen Eigenschaften eignet sich der Kemmlitzer Kaolin besonders für die Herstellung von Porzellanen und anderen feinkeramischen Erzeugnissen. Er dient u. a. der langfristigen Versorgung der Meissner Porzellanmanufaktur.[3]

Das südliche Plangebiet wird hier vom Vorranggebiet Rohstoffgewinnung tangiert, wobei der Rohstoffabbau an dieser Stelle bereits abgeschlossen ist.

Die untere Grafik zeigt das Eingriffsgebiet (rot umrandet) und die Aussagen des Regionalplans Leipzig-Westsachen, 2020. Hier dargestellt den Rohstoffabbau (orange), das Vorranggebiet Landwirtschaft (gelb) und das Vorbehaltsgebiet Waldschutz (grün).



In der Landschaftskarte 15 „Sanierungsbedürftige Bereiche“ wird der Bereich als regional bedeutsames Grundwassersanierungsgebiet (Z 4.1.2.1) definiert. In den Bereichen der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen Karte 16 (Festlegungskarte) ist das Plangebiet als Gebiet zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts (Z 4.1.2.23) eingeordnet. Die zu nutzenden Flurstücke werden seit Beginn der 2000er Jahre als Ackerland genutzt.

[2] REGIONALPLAN LEIPZIG-WESTSACHSEN (Stand: 13.03.2020)

[3] REGIONALPLAN LEIPZIG-WESTSACHSEN Entwurf für das Verfahren nach § 9 Abs. 3 ROG i. V. m. § 6 SächsLPlG (Stand: 13.03.2020)

Andere Aspekte, wie z.B. Grünzäsuren des Regionalplanes sind nicht betroffen.

1.3.2 Sonstige Ziele und Programme des Umweltschutzes

- Bodenschutz und Altlasten

Maßgebliche, anzuwendende gesetzliche Grundlagen bilden das Bundes-Bodenschutz-Gesetz (BBodSchG) sowie das Sächsische Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsABG). Zweck des BBodSchG ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.

Im Plangebiet ist keine Altlastenverdachtsfläche vorhanden.

In §1a BauGB wird ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden gefordert. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Dies erfolgt durch den Einsatz wasserdurchlässigen Materials für notwendige Bewirtschaftungswege sowie eine geringfügige Versiegelung durch aufgeständerte Solarmodule der Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

- Immissionsschutz

Maßgebliche, anzuwendende gesetzliche Grundlagen bilden das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Zweck des BImSchG ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Die gesetzlichen Vorgaben und Begriffsbestimmungen geben die maßgeblichen Umweltqualitätsziele aus der Sicht des Immissionsschutzes vor. Im Rahmen der Bauleitplanung sind diese Vorgaben zu beachten, einzustellen und umzusetzen.

Das Vorhaben verursacht unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben keine Konflikte zum Umfeld; zusätzliche Lärmimmissionen gegenüber dem bereits vorhandenen Verkehrslärm durch die S 37 entsteht nicht. Zudem dient das Vorhaben der alternativen Energiegewinnung und dem Klimaschutz, was zu CO_2-Einsparungen führt.

- Wasserschutz

Maßgebliche, anzuwendende gesetzliche Grundlagen bilden Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie das Sächsische Wassergesetz (SächsWG). Die Gesetze gelten allgemein für oberirdische Gewässer und das Grundwasser. Für das Planvorhaben sind Umweltqualitätsziele hinsichtlich Grundwasser sowie Abwasserbeseitigung relevant. Die Grundwasserneubildung darf durch Versiegelung und Beeinträchtigung der Versickerung nicht über das notwendige Maß hinaus behindert werden. Bei Erdaufschlüssen ist das Grundwasser vor Verunreinigungen oder sonstigen nachteiligen Veränderungen zu schützen.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutz- und Überschwemmungsgebieten. Ankommendes Niederschlagswasser wird vor Ort vollständig versickert.

- Natur- und Landschaftsschutz

Maßgebliche, anzuwendende gesetzliche Grundlagen bilden das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie das Sächsische Naturschutzgesetz (SächsNatSchG). Entsprechend dem BNatSchG § 1 sind Natur

und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

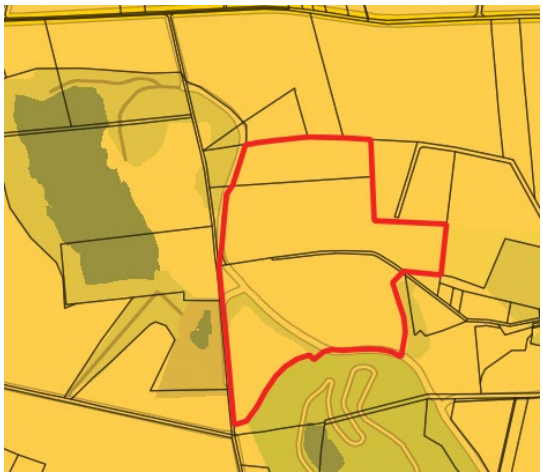
Das Plangebiet ist aktuell als genutzte landwirtschaftliche Fläche vorgeprägt. Der in Nord/Süd-Richtung verlaufende Wirtschaftsweg wird an 2 Stellen von Gehölzstrukturen begleitet.

2 Beschreibung der Umwelt und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden mögliche Umweltauswirkungen der geplanten Neuausweisung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf den aktuellen landwirtschaftlichen genutzten Flächen dargelegt. Die Beurteilung erfolgt verbal argumentativ, wobei zwischen einer geringen, mittleren und hohen Erheblichkeit unterschieden wird.

2.1 Naturräumliche Einordnung

Das Plangebiet liegt in der Landschaftseinheit des Döbelner Lösshügelland [4]. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei 8,6° Grad. Der durchschnittliche Jahresniederschlag in der Stadt liegt bei ~ 690 mm.



Die Windkarte vom Deutschen Wetterdienst weist mittlere Windgeschwindigkeit von ca. 3,5 (m/s) bei 10 m über Grund für die Region aus.

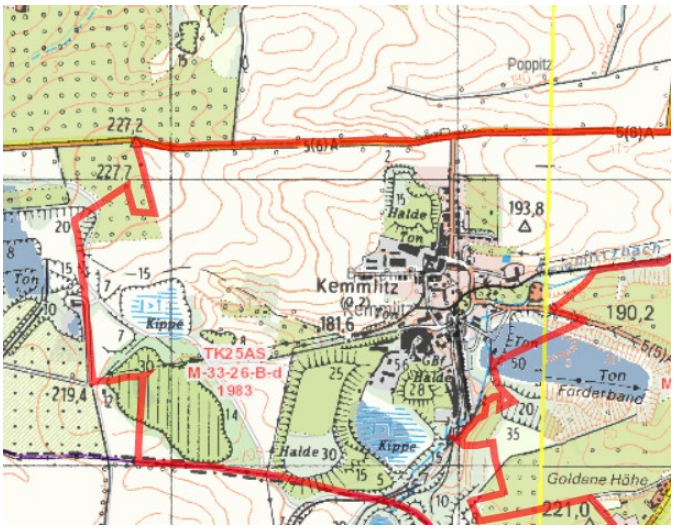
Die potenziell natürliche Vegetation entspricht einem „Typischen Hainbuchen-Traubeneichenwald“ (siehe Karte: 50.000 pnV) und mäßig bis reich nährstoffversorgter Standorte.[5]

Das Gelände steigt von Süden nach Norden von 215 m auf 220 m NHN leicht an. Die höchste Erhebung ist der Pappelberg mit 228,2 m NHN im Norden. Dieser befindet sich ca. 115 m außerhalb des Plangebietes.

Das Plangebiet ist von Querbitzsch (westlich ca. 700 m), von Pommlitz ca. 400 m und von Kemmlitz (östlich ca. 1.000 m) entfernt. Im Süden grenzt nach ca. 50 m die Motocross Strecke „Glückauf Südfeld“ an.

[4] Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan Region Leipzig – Westsachsen, (Karte 2.0-1, 2018)

[5] Quelle: https://geoportal.umwelt.sachsen.de/arcgis/services/natur/pnv/MapServer/WMSServer



Auszug a. d. Geoportal: TK25 DDR von 1983 Ausgabe Staat.

Nebenstehende Karte von 1983 mit Gemarkungsgrenze Kemmlitz, zeigt den damaligen Zustand des Tagebaus. U.a. ist eine ehemalige Kippe im jetzigen unteren Plangebiet definiert.

Erst zu Beginn der 2000er Jahre wurde das Plangebiet mit ca. 30-40 cm Oberboden aufgefüllt und dann landwirtschaftlich genutzt.

2.2 Schutzgutbewertung

2.3 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

Beschreibung Bestand

Das Plangebiet liegt im Außenbereich. Die nächstgelegene Bebauung im Ortsteil Kemmlitz liegt ca. 750 m Luftlinie entfern. Eine Vorbelastung für das Schutzgut Mensch / Bevölkerung besteht nicht.

Auswirkungen Planung

Das Vorhaben soll auf einer als Ackerland genutzten Fläche umgesetzt werden.

Die PV-Module sind mit einer Anti-Reflex-Schicht versehen und nach Süden geneigt. Potenziell blendende Lichtreflexionen an den Gläsern der Solarmodule sind bei der neuen eingesetzten Fertigungs-Technologie so gut wie ausgeschlossen.

Gängige Solarmodule benötigen als Frontscheibe ein Glas mit einer sehr geringen Absorption (Solarglasqualität). [6] Ebenso sind die Entfernungen für einen Sichtbezug zu den Ortschaften zu weit entfernt (s. Seite 9), so dass das menschliche Umfeld und somit auch keine Erholungsfunktion betroffen ist. Die vorhandene topografische Situation wirkt selbst potenziellen Blendwirkungen entgegen.

Anderweitige Auswirkungen durch Immissionen sind nicht zu erwarten.

Auch die allgemeine lufthygienische Situation im Plangebiet und dessen Umfeld wird sich durch die jetzige Planung nur unwesentlich verändern. Siehe dazu auch Schutzgut Luft / Klima.

Ergebnis

Für das Schutzgut Mensch / Bevölkerung sind keine Umweltauswirkungen infolge der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten.

[6] Zitierhinweis: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Harry Wirth, Fraunhofer ISE, Fassung vom 04.02.2022

2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Beschreibung Bestand

Das Plangebiet liegt in der Landschaftseinheit des Döbelner Lösshügelland. Die potenziell natürliche Vegetation entspricht einem „Typischen Hainbuchen-Traubeneichenwald“ (sieh Karte: 50.000 pnV) und mäßig bis reich nährstoffversorgter Standorte.

Geschützte Biotope i. S. von § 21 SächsNatSchG sowie andere Schutzgebiete nach SächsNatSchG sowie der Vogelschutz- und FFH-Richtlinien sind im Gebiet nicht vorhanden.

Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. An die Ackerflächen angrenzende Grünflächen stellen Sukzessionsflächen dar, die im Zuge Abschlussbetriebsplanung des Kaolintagebaus „Glückauf“ einer natürlichen Entwicklung überlassen wurden. Baumbestände sind punktuell an der westlichen Grenze des Plangebietes, entlang des Wirtschaftsweges vorhanden. Die südlich des Wirtschaftsweges liegende Grünfläche befindet sich in einem Böschungsbereich. Es handelt sich hier ebenfalls um eine Sukzessionsfläche.

Westlich und östlich befinden sich außerhalb der PV-Freiflächenanlage Vorbehaltsgebiete für den Waldschutz.

Gemäß einer Datenabfrage bei dem Datenportal www.Ornitho.de im November 2011 zu einer der typisch besiedelten bodenbrütenden Vögel, wie der Feldlerche, ergab für das gesamte Jahr 2022 im Bereich der TK25 4743 insgesamt 6 Beobachtungen. [7]

Auswirkungen Planung:

Die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen soll ausschließlich außerhalb von Bereichen mit hoher ökologischer oder landschaftsästhetischer Bedeutung erfolgen. Im Plangebiet werden Solarmodule nur auf vorhandene Ackerflächen sowie eine unbefestigte Lagerfläche aufgestellt. Die vorhandenen Grünflächen sollen in ihrem Zustand verbeiben. Die mit Solarmodulen überstanden Ackerflächen sollen zu einer artenreichen Wiese ausgebaut werden. Damit wird in den bestehenden Lebensraum für Tiere und Pflanzen nur geringfügig eingriffen.

Ergebnis

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Kemmlitz “, werden in der Gemarkung Kemmlitz die genannten Flurstücke überplant. Der Geltungsbereich umfasst primär die landwirtschaftliche Fläche. Aufgrund der Nutzung, auch als ehemaliges Tagebaugebiet, gilt die Fläche als stark anthropogen überprägt.

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt sind somit geringe Umweltauswirkungen infolge der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten.

2.5 Schutzgut Boden / Fläche

Beschreibung Bestand:

Die naturräumliche Gliederung wird als Mittelsächsisches Lösshügelland eingeordnet. Die überplante

[7] https://www.ornitho.de/index.php?m_id=620&y=2022&y_start=2022&y_stop=2022&sp_tg=1&tframe=0&action=sp&speciesFilter=&frmSpecies=349&frmDisplay=Anzeigen

Fläche stellt eine Freifläche außerhalb von Ortsrandlagen dar und wird seit dem Jahr 2000 als Ackerfläche genutzt.

Laut der digitalen Bodenkarte Sachsen findet man im Plangebiet Pseudogley-Parabraunerde aus periglaziaerem Schluff (SS-LL) vor. Gemäß digitaler Bodenkarte Sachsen besteht der Leitboden aus Lessives aus Schluff. Begleitböden sind: LLn: p-u(Lol), eSS-LF: p-u(Lol), YKn/eLL: u-u(Uuk)/p-u(Lol), YKn: u-(z)u(Uuk).

Die Erodierbarkeit durch Wasser ist mit V (sehr hoch) und durch Wind mit Stufe II (gering) eingeordnet.[8]

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit für den Ortsteil Kemmlitz ist gemäß iDA-Datenportal (www.umwelt.sachsen.de) mit V als sehr hoch eingestuft. Die tatsächliche Ackerwertzahl des Plangebietes liegt im Bereich der ehemaligen Bergbauflächen mit Mutterbodenaufträgen bei 50. Auf gewachsenen Boden werden im Bereich Mügeln Ackerwertzahlen von 79 erreicht.

Im Bereich des Plangebiets liegen nach derzeitigen Erkenntnissen keine Altlastverdachtsflächen bzw. keine Altlasten oder Flächen vor, bei denen weiterer Handlungsbedarf besteht.

Im Plangebiet befinden sich Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen gemäß § 7 SächsHohlr-VO. Diese wurden nachrichtlich im Planteil übernommen.

Durch die Vorbelastungen des Bodens (Bodenauffüllungen, Hohlräume), als auch durch stellenweise extreme Vernässung bei Regenereignisse gestaltet sich die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen schwierig. So wird der Einsatz von Landwirtschaftsmaschinen durch auftretende Bodensenkungen und vermehrt auftretende Steine in den Ackerflächen durch Bodenerosionen erschwert.

<u>Auswirkungen Planung:</u>

Die Modulflächen stellen im Gegensatz zu einer Bebauung mit einem Gebäude keine Versiegelung des Bodens dar. Die Pfosten der Modultische besitzen einen Profilquerschnitt von ca. 40x40 mm und benötigen <u>keine Fundamente</u>, da sie gerammt werden. Diese Befestigungsmethode wird ebenso bei der Zaunanlage vorgenommen.

Der nordsüdlich verlaufende Wirtschaftsweg des Plangebietes wird als Zufahrt weiterhin genutzt.

Die Versiegelung wird durch die Aufstellung der Solarmodule und der Zaunanlage sowie der Grundfläche der Umspannstation und einer neuen Zufahrt in Summe ca. 330 m² entsprechen. Diese zulässige Versiegelung auf den für eine Bebauung vorgesehenen Flächen bewegt sich bei einer Planfläche von 14,1 ha für das Sondergebiet mit einer realisierten GRZ von 0,002 deutlich unterhalb der möglichen GRZ von 0,8.

Generell bedingt die Umsetzung der Planung keinen nennenswerten quantitativen Flächenverlust durch die Überstellung mit Solarmodulen und deren Rammbohrungen. Es tritt kaum zusätzliche Versiegelung auf.

Da die Erdkabel für die Stromversorgung in ca. 0,8 m unter Oberkante Gelände verlegt werden, kommt es evtl. zu einer Durchmischung von Bodenarten. Der Oberboden wird davon nicht betroffen, da er separat gelagert und wieder eingebaut wird. Unterhalb der Oberbodenschicht befindet sich ehemaliges Abraummaterial, so dass hier kein natürliches Bodengefüge vorhanden bzw. betroffen ist.

[8] https://geoportal.umwelt.sachsen.de/arcgis/rest/services/boden/bodenempfindlichkeiten/MapServer

Bodenverdichtungen entstehen nur während der Bauphase durch Überfahrungen durch LKW, ansonsten bleiben diese aus.

Alle nicht mit Solarmodulen belegten Flächen sollten weiterhin landwirtschaftlich als Weide bzw. durch Mahd für die Futtergewinnung genutzt werden. D. h., damit würde das Vorhaben ebenso nicht den Maßnahmen zu Verbesserung der Agrarstruktur widersprechen.

Damit wird das Schutzgut Boden nur minimal in seiner Funktionsfähigkeit beeinträchtigt. Grundwasserneubildungsbereiche gehen ebenso nicht verloren.

Die Inanspruchnahme von Grund und Boden und die Bodenversiegelung werden jedoch auf ein funktional notwendiges Mindestmaß beschränkt.

Ergebnis:

Für das Schutzgut Boden / Fläche ergeben sich durch die Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelungen von Freiflächen Umweltauswirkungen von keiner Erheblichkeit.

2.6 Schutzgut Wasser

Beschreibung Bestand:

Im Plangebiet gibt es keine Gewässer. Die Erodierbarkeit durch Wasser wird mit der Stufe V definiert. Laut Regionalplan Leipzig-Westsachsen wird das Gebiet mit potenziell hoher Wassererosionsgefährdung eingeordnet.

Auswirkungen Planung

Durch die bauliche Nutzung des Areals erfolgt eine minimale Bodenversiegelung, die eine minimale Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser zur Folge hat. Es findet allerdings eine minimale Reduzierung des Niederschlagswassers statt, da es zu Verdunstungen auf den Modulflächen kommt. Durch den Bau und das Betreiben der Anlage werden keine Schadstoffeinträge erwartet, entsprechende Vorkehrungen sind jeweils nach dem Stand der Technik zu beachten.

Bodenerosionen durch Wasser oder Wind wird durch die Anlage von dauerbegrünten Wiesen unter den Solarfeldern entgegengewirkt.

Ergebnis:

Infolge der Aufstellung des Bebauungsplanes sind für das Schutzgut Wasser Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

2.7 Schutzgut Klima/ Luft

Beschreibung Bestand

Das Plangebiet liegt im Mittelsächsischen Hügelland (Karte, Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Nov.2011). Die durchschnittliche Jahrestemperatur steigt infolge des Klimawandels weiter an. In den Jahren 2017-2021 lag die durchschnittliche Jahrestemperatur bei 10,6 °C. Im Jahr 1979 lag diese bei 8,6 ° C. Der durchschnittliche Jahresniederschlag in der Stadt liegt bei ~ 690 mm

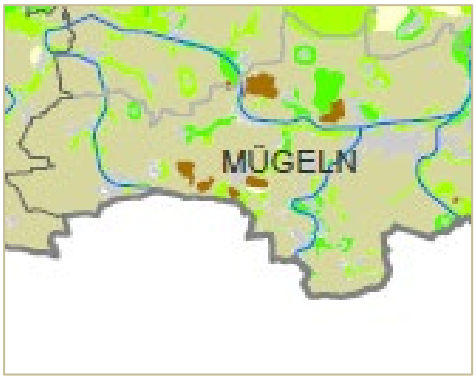
Die Windkarte vom Deutschen Wetterdienst weist eine mittlere Windgeschwindigkeit von ca. 3,5 (m/s) bei 10 m über Grund für den Bereich aus.

Gemäß der Bodenempfindlichkeitskarte wird die Stufe der Erodierbarkeit des Bodens durch Wind mit I festgelegt.

Die Stufe der Empfindlichkeit des Bodens durch Trockenlegung sowie die Stufe der Empfindlichkeit des Bodens durch Stoffeinträge sind mit Null gekennzeichnet.

Lokalklimatische Veränderungen

Großräumige klimarelevante Auswirkungen gehen in der Regel von einer PV- Freiflächenanlage bzw. von der hier eingeordneten Örtlichkeit nicht aus. Durch die Überstellung mit PV-Modulen können lokalklimatische Veränderungen auftreten, da zum einen tagsüber unter den Modulreihen durch die Überdeckungs- und Beschattungseffekte niedrigere Temperaturen auftreten.



Wo PV-Anlagen die ehemaligen Äcker und Wiesen bedecken, sinkt die Temperatur um bis zu 5 Grad Celsius. Im Schatten der Module gedeiht eine andere Vegetation als auf den zuvor besonnten Flächen. Auch der Wasserhaushalt verändert sich, weil der Regen nicht mehr direkt auf die Erde trifft. Wissenschaftler der britischen Lancaster University haben dazu intensive Untersuchungen durchgeführt. [9]

Der Einwirkungsbereich ist auf den unmittelbaren Eingriffsbereich beschränkt. Planungsrelevant könnte dieser lokalklimatische Effekt lediglich dann werden, wenn es sich bei dem betroffenen Gebiet um einen Kaltluftproduktionsraum mit klimatischer Ausgleichsfunktion handelt.

Von den überplanten Flächen gehen derzeit keine Schadstoffemissionen aus. Insgesamt ist die Luftschadstoffbelastung im Gemeindegebiet als gering einzuschätzen, es bestehen punktuelle Vorbelastungen durch Luftschadstoffe vom Verkehr.

Auswirkungen Planung

Mit der Überplanung des Areals gehen keine offenen Flächen verloren. Störungen, wie z.B. von Kaltluft- und Frischluftabfluss treten im Vorhabengebiet mit der Errichtung der PV-Freiflächenanlage nicht auf. Es existieren im Planareal bzw. in der weiteren Umgebung keine Kaltluftentstehungsgebiete, wie aus dem Plan: Schutzgut Klima/ Luft aus dem Regionalplan Leipzig-Westsachsen (Umweltbericht Karte U_2) hervorgeht. Letztgesagtes bezieht sich ebenso auf die Frischluftentstehungsgebiete und die „Klimatisch bedeutsame Strukturen“.

Lt. Aussage des Bundesinformationszentrum Landwirtschaft, ist „das Einsparen von fossilen Energieressourcen und die Verbesserung der Energieeffizienz die beste Möglichkeit zur Vermeidung von Klimabelastungen und zur Kostensenkung. Neben der Energieeinsparung bietet die Substitution fossiler Energieträger durch erneuerbare Energien für landwirtschaftliche Betriebe große Potentiale. Eine möglichst geringe Erhöhung der Durchschnittstemperaturen ist wichtig für die Landwirtschaft, da sie

[9] https://globalmagazin.eu/themen/klima/energie-wie-solar-fabriken-das-klima-veraendern/

wie kein zweiter Wirtschaftssektor weltweit von Wetterextremen betroffen ist, die durch den Klimawandel zunehmen. [10]“

Ergebnis

Für das Schutzgut Luft / Klima sind keine erheblichen Umweltauswirkungen infolge der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten.

2.8 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Beschreibung Bestand

Die überplanten Flächen (rot umrandet) befindet sich außerhalb der Ortsrandlage von Kemmlitz. Im Plangebiet auch als direkt angrenzend gibt es keine Landschaftsschutzgebiete. In der weiteren Umgebung existieren keine Flächennaturdenkmäler.

Die Bewertung der Erlebniswirksamkeit der Landschaft wird nach Regionalplan Westsachsen (Anhang 4: Fachplanerische Inhalte des Landschaftsrahmenplans) als mittel eingestuft.

Quelle: https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_dop-rgb/guest?

Von einem Verlust oder einer Überformung von landschafts- oder ortsbildprägenden und kulturhistorisch bedeutenden Landschaftsausschnitten und – Elementen kann durch die PV-Freiflächenanlage nicht ausgegangen werden.

Die Landschaft, als auch das Landschaftsbild wird stark von den Abbaugebieten des Kaolins geprägt. In dieser gibt es punktuelle Grünstrukturen. Der östlich angrenzende Bereich des Plangebietes wird gegenwärtig als Kippbereich genutzt.

Auswirkungen Planung

Mit dem Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage und deren Nebenanlagen ergibt sich grundsätzlich eine Veränderung des Landschaftsbildes im Plangebiet und dessen Umfeld.

Ergebnis

Das Erleben des Landschaftsbildes und „visuelle Sehen“ in die Natur ist durch die topografische Bewegtheit des Geländes, sowie den Entfernungen zu den Ortschaften Querbitzsch, Pommlitz und Kemmlitz nicht gegeben. Beeinträchtigungen durch optische Störreize und Reflexionen sind durch die neuartigen Solarmodule so gut wie ausgeschlossen. Durch die Begrenzung der Modulhöhe auf 3 m sowie der topografischen Situation im Plangebiet, werden die wenigen landschaftsbildprägenden Grünstrukturen nicht beeinträchtigt. Somit kommt es zu keiner visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Konflikte, zu bedeutsamen Freiräumen als auch Kulturlandschaften oder dem Denkmalschutz existieren nicht.

[10] https://www.praxis-agrar.de/umwelt/klima/energieeffizienz-in-der-landwirtschaft, Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL)

Für das Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild sind keine erheblichen Umweltauswirkungen infolge der Änderung der geplanten Nutzung zu erwarten.

2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung

Das Plangebiet befindet sich außerhalb der Ortsrandlagen von Querbitzsch, Pommlitz und Kemmlitz. Im Plangebiet befindet sich kein Kultur- bzw. Sachgut.

Auswirkungen Planung

Mit der Errichtung der PV-Freiflächenanlage erfolgt ein geringer Bodeneingriff im Plangebiet. Das Areal wurde bereits seit Jahrzehnten in den unteren Bodenschichten bearbeitet (Kaolin Abbaugebiet) und damit stetig überformt.

Anschließend erfolgte eine Bewirtschaftung der Flächen in Form von Landwirtschaft.

Ergebnis

Für das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind nach aktuellem Kenntnisstand keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Sollte ein Bodendenkmal aufgefunden werden, können die Auswirkungen durch die gesetzlich vorgeschriebene Sicherung der Funde minimiert werden.

2.10 Wechselwirkungen

Alle Schutzgüter besitzen untereinander diverse Wechselwirkungen und stehen im Ökosystem gleichwertig nebeneinander. Wechselwirkungen bestehen insbesondere zwischen folgenden Schutzgütern:

- Umweltbezogene geringe Auswirkungen für den Menschen und seine Gesundheit, wie etwa durch Lärmbeeinträchtigungen bestehen in Bezug auf Wohn- und Wohnumfeldfunktion und deren Beeinträchtigung nicht. Erholungs- und Freizeitfunktionen gehen durch die Umwandlung des Areals nicht verloren.
- Das Schutzgut Pflanzen und Tiere ist nicht betroffen, da durch die jetzige Nutzung Lebensräume von Tieren nicht beeinflusst sind. Unterhalb der aufgeständerten Module soll eine extensive Wiese angelegt werden. Diese sichert die Versorgung der darunterliegenden Flächen mit ausreichend Streulicht, so dass sich eine geschlossene Pflanzendecke entwickeln kann. Bei extensiver Pflege kann sich auf diese Weise ein Rückzugs- oder Trittsteinbiotop etablieren.
  Das Saatgut für die Ansaat der Wiese sollte aus zertifiziertem Regio-Saatgut mit Herkunftsnachweis bestehen.

  Damit wird die Schaffung von neuen Lebensräumen für Pflanzen und Tiere angeboten und umgesetzt. Extensiv genutzte Wiesen zählen zu den artenreichsten Lebensräumen überhaupt. Z. B. für viele, teils seltene Blumen- und Gräserarten und bilden somit Habitate u.a. auch für Heuschrecken und Schmetterlinge. Das trifft z.B. auch auf die Feldlerche zu.

- Das Schutzgut Boden wird durch die zu vernachlässigende Versiegelung hinsichtlich einer Beeinträchtigung der Bodenfunktion marginal erfahren. Der Oberboden wird vorab aufgenommen und dann als abschließende Bodenschicht wieder eingebaut, so dass eine Vermischung weitestgehend vermieden wird. Aufgrund der vorhandenen Versickerungsfähigkeit des Bodens und des Einbaus von wasserdurchlässigem Material für die Herstellung von 2 kleinen Zufahrtswegen wird die Grundwasserneubildung nur gering beeinflusst.
- Für das Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild kann von keiner Beeinträchtigung ausgegangen werden. Im südlichen Bereich finden sich gemäß des Regionalplan Leipzig-Westsachsens Leipzig-Westsachen 2020 ein Rohstoffabbauareal (Kemmlitz-Glückauf, Kaolin). Waldmehrungen oder Grünzäsuren werden im erwähnten Regionalplan Leipzig-Westsachsen hier im Plangebiet nicht festgestellt.

  Am östlichen Bereich in ca. 120 m Entfernung grenzt eine kleine Waldfläche (VBG-Waldschutz, Regionalplan Leipzig-Westsachsen) an, die wiederum keine Beeinflussung erfährt.

  Die bewegte topografische Lage der Fläche, mit seinen Höhenunterschieden (siehe Punkt 2.1) als auch die Entfernungen schränkt die visuelle Einsehbarkeit aus Richtung der Ortslagen von Querbitzsch (westlich ca. 700 m) bzw. Kemmlitz (östlich ca. 1.000 m) komplett ein. Das trifft ebenso auf die Ablaßer Straße (S37) zu, die sich nördlich im Abstand von 300 m befindet.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurden, soweit beurteilungsrelevant, bei den jeweiligen Schutzgütern miterfasst. Es sind keine Wechselwirkungen ersichtlich, die im Zusammenspiel eine erhöhte Umweltbetroffenheit befürchten lassen.

3 Beschreibung der baubedingten und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens

Im Folgenden wird eine Abschätzung der mit der Umsetzung der Planung einhergehenden bau- und betriebsbedingten Auswirkungen getätigt.

3.1 Baubedingte Auswirkungen

- Im Zuge der Umsetzung von Baumaßnahmen können bislang nicht bebaute bzw. nicht versiegelte Flächen vorübergehend als Arbeits- oder Lagerflächen für den Baubetrieb in Anspruch genommen werden. Innerhalb dieser Flächen kann es zu Bodenverdichtungen, Fahrschäden oder Verletzungen der oberen Bodenschichten durch schwere Baumaschinen, etc. kommen. (Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt, Schutzgut Fläche, Schutzgut Boden, Schutzgut Wasser).
- Infolge von Baufahrzeugen und Baumaschinen sowie des allgemeinen Baustellenbetriebs werden sich während der Bauzeit Lärm- und Erschütterungsauswirkungen sowie eine allgemeine Bewegungsunruhe im betroffenen Planareal einstellen. (Schutzgut Mensch / Bevölkerung, Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt).
- Beim Baustellenbetrieb fallen durch den Betrieb von Baumaschinen sowie durch Bau- und Verpackungsmaterialien Abfälle unterschiedlichster Art an. Nachdem davon ausgegangen wird,

dass diese ordnungsgemäß entsorgt werden, sind diese Auswirkungen vernachlässigbar. Bei unvorhergesehenen Unfällen oder Havariefällen (Leckagen, etc.) an Baumaschinen oder Fahrzeugen können sich aber nachhaltige Auswirkungen auf einige Schutzgüter einstellen. (Schutzgut Boden, Schutzgut Wasser).

Tabelle: Flächeninanspruchnahme

Art der Flächeninanspruchnahme	IST-ungefähre (ca.) m²	SOLL-Fläche in m²
Ackerflächen Bestand	141.433	0
Sondergebiet Photovoltaik GRZ von 0,8 ohne versiegelte Bereiche	0	141.103
Maximale versiegelte Fläche durch Rammprofile (Zaun, 1 Zufahrt, Trafostation)	0	330
Wiese/ Weidennutzung unter den PV-Modulen	0	141.103
Ackerrandstreifen	2.258	2.258
Lagerfläche	0	0
Grünfläche	9.443	9.443
Verkehrsfläche hier bestehender Wirtschaftsweg	1.866	1.866
Gesamt	**155.000**	**155.000**

Die Ackerfläche wird in ihrer Flächengröße neu definiert und die ehemalige Lagerfläche wird als PV-Anlage genutzt. Die anderen Flächen bleiben in ihrer Größe erhalten.

3.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

- Durch die punktuelle Neuversiegelung (Ramm- und Zaunpfostenbereiche) und der Überbauung der PV-Module kommt es zu einer minimalen Neu-Versiegelung. Die Zaunanlage ist aus Sicht des Schutzes gegen Diebstahl und Vandalismus notwendig. Die PV-Module als auch die Zaunanlage werden gerammt und nicht mit Fundamenten versehen.
- Zerschneidungsfunktionen werden durch die Zweiteilung der beiden Fläche auf ein geringes Maß gehalten. Der vorhandene Wirtschaftsweg kann für größere Säugetiere als Verbundachse und weiterhin als Wanderkorridor dienen.
- Es ist *eine Umnutzung* der bisher intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche zugunsten eines extensiven Grünlandes für die Zeit der in Betrieb- bzw. Nutzungsdauer der PV-Freiflächenanlage zu verzeichnen.
- Lokale, klimatische Veränderungen können in der Hinsicht auftreten, da tagsüber unter den Modulen durch die Überdeckung- und Beschattungseffekte niedrigere Temperaturen auftreten.
- Geräuschimmissionen, entstehen keine, da die zum einsatzkommenden Wechselrichter mit einer Konvektionskühlung betrieben werden.
- Elektromechanische Strahlungen (Elektrosmog) treten weder von den Solarmodulen noch von den Wechselrichtern auf.

  Eine Prüfung zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV-Messung) von PV-Modulen der

Hochschule Albstadt-Sigmaringen hat ergeben, dass sich das elektrische und magnetische Feld im Bereich von 9 - 3000 kHz an Komponenten von Photovoltaikanlagen im Wesentlichen nicht von den Feldern an anderen elektronischen Haushaltsgeräten unterscheiden. Am Beispiel eines Schaltnetzteils eines Notebooks zeigen die Wissenschaftler, dass die Feldstärkewerte wesentlich über denen am PV-Modul und am Wechselrichter liegen.

PV-Module sind nicht in der Lage elektromagnetische Strahlen von sich zu geben. Denn Photovoltaikmodule und Gleichstromkabel zum Wechselrichter erzeugen vor allem Gleichfelder. Diese sind bereits nach wenigen Zentimeter Abstand geringer als natürliche Felder.[11]

3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne der Naturschutzgesetzgebung sind, Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. [12]

Durch die PV-Freiflächenanlage bzw. die Aufstellung der PV-Module mittels Rammgründung sind Beeinträchtigungen auf die einzelnen Schutzgüter des Naturhaushaltes und auf das Landschaftsbild nur in geringem Umfang zu erwarten. Ebenso wird durch das System und deren Aufständerung der Eingriff in den Boden so minimal wie möglich dargestellt. Der überwiegende Teil der Planfläche wird als extensive Wiese entwickelt.

Die jetzige Fläche ist anthropogen geprägt. Dies ist für die Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser zu berücksichtigten. Eine größere Versiegelung findet durch die Verankerung mittels des o.g. Rammpfostensystem nur minimal statt und befördert somit eine größere Entwicklung hinsichtlich einer extensiven Wiese.

Durch die Aufständerung der Module wird es zu einer Veränderung des Oberflächenabflusses durch streifenförmiges Abregnen kommen können. Der Bewuchs der Flächen wird die Bildung von Erosionsrillen minimieren. Das anfallende Niederschlagswasser wird unverschmutzt zur Grundwasserneubildung breitflächig versickert.

Es kann davon ausgegangen werden, dass durch Nachnutzung einer bis dato überwiegend genutzten Fläche als Landwirtschaftliche Fläche nicht in lokale Populationsstrukturen eingegriffen wird.

Durch die Anlage einer extensiven zusammenhängenden Wiesenfläche wird die Beeinträchtigung für die Arten und Biotope vermieden, d.h., dass der Einwirkungsbereich des Planareals räumlich eng begrenzt ist.

In einer zersiedelten und intensiv genutzten Kulturlandschaft bieten Solarparks im Vergleich zu anderen Nutzungen der Natur sogar Vorteile: Mit einem durchdachten Konzept zur Entsiegelung, Extensivierung und Förderung der Strukturvielfalt, zum Schutz bodenbrütender Vogelarten und gefährdeter Reptilien sowie durch gezielte Anpflanzungen können diese Flächen ökologisch aufgewertet und Synergieeffekte zwischen PV-Freiflächenanlagen und Naturschutz erzielt werden. Sie können sogar neue Lebensräume schaffen, zum Beispiel dann, wenn eine zuvor intensiv genutzte Agrarfläche durch den

[11] Quelle: https://www.energie-experten.org/erneuerbare-ener-gien/photovoltaik/planung/elektrosmog
[12] § 14 Bundesnaturschutzgesetz

Bau eines Solarparks in eine extensiv genutzte Fläche umgewidmet und entsprechend extensiv bewirtschaftet oder beweidet wird. [13]

Aufgrund der angespannten Energieversorgungslage in Europa und insbesondere in Deutschland soll der Ausbau der Erneuerbaren Energien noch stärker forciert werden. Der Entwurf eines Gesetzes zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht („Kleine Energienovelle“ des BauGB)[14] sieht zwei weitere gezielte Neuregelungen in den Bereichen Wasserstoff und Freiflächen für PV- und Windanlagen vor. So soll die Nachnutzung sogenannter Tagebaufolgeflächen für Windenergieanlagen und Photovoltaikanlagen privilegiert werden. Zudem bereitet das BMWSB eine große BauGB-Novelle vor, in der auch geprüft werden soll, inwieweit die Errichtung von PV-Anlagen in noch stärkerem Maß als bisher planungsrechtlich unterstützt werden kann.

Auf Länderebene wurde vom Kabinett des Freistaates Sachsen am 01. Juni 2021 das Energie- und Klimaprogramm Sachsen 2021 (EKP) beschlossen. Strategische Schwerpunkte bis 2030 werden in den Bereichen der Steigerung der Ressourcen- und Energieeffizienz sowie dem Ausbau der Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien gesetzt.

Zudem erkennt die Europäische Union ein überragendes öffentliches Interesse an Ökostromanlagen inklusive Netzinfrastruktur an. [15]

Insbesondere mit dem Blick auf die immer stärker werdenden Auswirkungen des Klimawandels, der alle hier untersuchten Schutzgüter beeinträchtigen wird, sollte der deutliche Beitrag zum Klimaschutz dieser Planung in der gemeindlichen Abwägung ein besonders hohes Gewicht beigemessen werden.

Gleichermaßen muss der Ausbau der umweltfreundlichen Erneuerbaren Energien vor dem aktuellen, politischen und wirtschaftlichen Hintergrund in Deutschland schneller vorankommen und forcierter betrieben werden. Dadurch wäre eine krisensichere Energieversorgung aktuell und zwangsläufig zukünftig sichergestellt.

In diesem Kontext sind Einschätzungen wie diese alarmierend und zu berücksichtigen:

„Deshalb kann es nach Einschätzung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) in den kommenden Monaten zu Stromausfällen in Deutschland kommen, die über das bisherige Maß hinausgehen. »Wir müssen davon ausgehen, dass es im Winter Blackouts geben wird«, sagte BBK-Chef Ralph Tiesler der »Welt am Sonntag«. »Damit meine ich eine regional und zeitlich begrenzte Unterbrechung der Stromversorgung.« [16]“

Somit wird durch die Anlage einer Photovoltaik-Freiflächenanlage von keiner erheblichen sowie nachhaltigen Beeinträchtigung ausgegangen.

[13] Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen (April 2021, Gemeinsames Papier vom Bundesverband Solarwirtschaft e. V. und dem Naturschutzbund Deutschland e. V.)
[14] „Kleine Energienovelle“ des BauGB: FAQ, veröffentlicht am 12.10.2022 vom Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen
[15] https://germany.representation.ec.europa.eu/news/neue-dringlichkeitsverordnung-eu-kommission-will-genehmigungsverfahren-fur-erneuerbare-energien-2022-11-09_de
[16] Spiegelausgabe: 19.11.2022 https://www.spiegel.de/wirtschaft/blackouts-bundesamt-fuer-bevoelkerungsschutz-warnt-vor-energieunterbrechungen-a-cc87a13b-fd76-434c-80ae-bb87e2f1f9e6?sara_ecid=soci_upd_KsBF0AFjflf0DZCxp-PYDCQgO1dEMph

ANLAGE 1: Fotodokumentation (Fotos erstellt von planart4, 2022)

Foto 1: Linke Seite, Beginn des Plangebietes im Norden. Rechts befindet sich der Wirtschaftsweg mit dem Ackerrandstreifen.

Foto 2: Mittig, an der Gabelung befindet sich die Lagerfläche.

Foto 3: Beginn des Plangebietes im Süden. Der Gehölzstreifen auf der rechten Seite grenzt ans Plangebiet an.

Foto 4: Blick in Richtung der Motocross-Strecke.

Foto 5: Von der S37 aufgenommen, Blick (roter Pfeil) in das Plangebiet, das durch die Topografie nicht einsehbar ist.

Foto 6: Linke Seite befindet sich Abraummaterial. Die Fläche befindet sich südöstlich, angrenzend ans Planareal.