Gemeinde Neukirchen
im Erzgebirgskreis

Juni 2020

Bebauungsplan Sondergebiet „Photovoltaik Lehmgrube Neukirchen“ - Vorentwurf -

Begründung mit integrierter Grünordnung und Umweltbericht

Planverfasser:

Sachsen Consult Zwickau
Am Fuchsgrund 37
09337 Hohenstein-Ernstthal

Telefon: 03723/67 93 93 0
Fax: 0323/67 93 93 1
Mail: erhard@scz-zwickau.de

im Auftrag des **Planträgers:**

Gemeindeverwaltung Neukirchen
Hauptstraße 77
09221 Neukirchen/Erzgeb.

Telefon: 0371/27 10 20
Fax: 0371/21 70 93
E-Mail: gemeinde@neukirchen-erzgebirge.de

Der Gemeinderat der Gemeinde Neukirchen / Erzgebirge beabsichtigt diese Bauleitplanung, bestehend aus den Teilen:

- Planzeichnung

- Festsetzungen

- Begründung
(wird nicht Bestandteil der Satzung)

als Satzung zu beschließen.

Inhalt

Teil A: Begründung

1. RECHTSGRUNDLAGEN ... 6
2. ANLASS DER PLANUNG, ZIELSETZUNG DER PLANUNG ... 7
2.1. Planungserfordernis und Anlass ... 7
2.2. Planungsrechtliche Voraussetzungen ... 7
3. RAHMENBEDINGUNGEN, ÜBERGEORDNETE PLANERISCHE VORGABEN, ERFORDERLICHE ERGÄNZENDE FACHLEISTUNGEN ... 8
3.1. Städtebauliches Erfordernis ... 8
3.2. Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche überörtliche Planungen ... 9
3.3. Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche gemeindliche Planungen ... 11
3.4. Erforderliche, ergänzende Fachleistungen und Planungshilfen, Umwelt-prüfung ... 11
4. BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES / ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE ... 15
4.1. Plangrundlage ... 15
4.2. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes ... 16
4.3. Rechtsverhältnisse ... 17
4.4. Beschaffenheit / Nutzung des Planbereiches ... 17
4.5. Schutzgebiete nach BNatSchG ... 18
4.6. Umweltverhältnisse ... 19
5. PLANUNGSINHALTE UND PLANUNGSFESTSETZUNGEN ... 19
5.1. Grundzüge der Planung ... 19
5.2. Bauplanungsrechtliche sowie bauordnungsrechtliche Festsetzungen ... 19
5.3. Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise ... 22
5.4. Ver- und Entsorgung ... 22
5.5. Technischer Umweltschutz, Immissionsschutz ... 23
5.6. Erschließungskosten ... 24
5.7. Hinweise zur Planung ... 24
6. FLÄCHENBILANZ ... 24

Teil B: Grünordnung

7. PLANERISCHE VORGABEN DER GRÜNORDNUNG ... 25
8. GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN ... 27
8.1. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Pflanzgebote (§ 9 (1) Nr. 25a und § 9 (1a) BauGB) ... 27
8.2. Bindung von Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB) ... 28

Teil C: Umweltbericht

9. BESCHREIBUNG DER PLANUNG UND ALLGEMEINE GRUNDLAGEN 29

9.1. Kurzdarstellung der Ziele und Inhalt des Bebauungsplanes 29

9.2. Untersuchungsrahmen und –methoden zur Umweltprüfung 29

9.3. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Planungen 30

10. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 30

10.1. Beschreibung der Wirkfaktoren 30

10.2. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Prog-nose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 31

10.2.1. Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung 32
10.2.2. Schutzgut Boden, Fläche 33
10.2.3. Schutzgut Wasser 34
10.2.4. Schutzgut Klima, Luft, Klimawandel 36
10.2.5. Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Natura 2000 incl. arten-schutzrechtliche Belange 37
10.2.6. Schutzgut Landschaft, Landschafts- bzw. Ortsbild, landschaftsbezogene Erholung 39
10.2.7. Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter 40
10.2.8. Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen 41
10.2.9. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Null-Fall) 41
10.2.10. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen 41

11. BETROFFENHEIT VON NATURA 2000 - GEBIETEN UND EUROPARECHTLICH GESCHÜTZTER ARTEN 42

12. ARTENSCHUTZ 42

13. NATURSCHUTZFACHLICHE EINGRIFFSREGELUNG - VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND AUSGLEICH DER NACHHALTIGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN 43

13.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der nachteiligen Umweltaus-wirkungen 44

13.2. Ermittlung des Kompensationsbedarfs 44

13.3. Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten 47

14. SONSTIGE ANGABEN 47

14.1. Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammen-stellung der erforderlichen Informationen 47

14.2. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring) 48

14.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung (Umweltbericht) 48

Teil D: Hinweise zum Verfahren

Teil E: Quellen- und Literaturverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausschnitt aus Karte 2 des Regionalplanes Chemnitz-Erzgebirge 10
Abbildung 2: Anlage A 1.1. des Rahmenbetriebsplanes Lehmgrube Neukirchen 12
Abbildung 3: aus Abschlussbetriebsplan, Abb. 0-1: Flächenbelegung Abschlussbetriebsplan .. 13
Abbildung 4: aus Abschlussbetriebsplan, Abb. 2.2: Wiedernutzbarmachungsplan (Endzustand) 14
Abbildung 5: Geltungsbereich des Bebauungsplanes 16
Abbildung 6: Bebauungsplangebiet (Geoportal Sachsenatlas) 17
Abbildung 7: Lehmgrube Neukirchen (Foto SCZ vom 30.04.2019) 18
Abbildung 8: initiale Aufstellungsplanung (envia THERM) 21
Abbildung 9: keine Zugängigkeit zur Lehmgrube Neukirchen (Foto SCZ vom 30.04.2019) 32
Abbildung 10: Biotop- und Nutzungsstruktur Lehmgrube Neukirchen (Foto SCZ vom 30.04.2019) 37
Abbildung 11: naturräumliche Gliederung (Landschaftsrahmenplan) 39

Anlagen

Anlage 1:
Abschlussbetriebsplan nach § 53 BBergG nordwestlicher bis nordöstlicher Tagebau (Nachnutzung Gewerbegebiet / Photovoltaik) Lehmgrube Neukirchen (WMB Bodenverwertungsgesellschaft mbH, Stand 30.03.2020)

Anlage 2:
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag 2019 im Zuge des Bauleitverfahrens „PVA Lehmtagebau Neukirchen / Erz. (igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR vom 07.04.2020)

Teil A: Begründung

1. Rechtsgrundlagen

Die Bauleitplanung findet ihre Rechtsgrundlage in folgenden Gesetzen und Verordnungen, wobei jeweils die aktuelle Gesetzesfassung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gilt:

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634),

Baunutzungsverordnung (BauNVO) – Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786),

Planzeichenverordnung (PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist,

Raumordnungsgesetz (ROG) i.d.F. vom 22.12.2008 (BGBl. I, S. 2986), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I .S. 2808) geändert worden ist,

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Art. 8 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist,

Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) vom 17.03.1998, BGBl. I S. 502, das zuletzt durch Art. 3 Abs. 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist,

Bundesberggesetz (BbergG) vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 4 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist",

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.

Landesrecht:

Sächsische Bauordnung (Sachs) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.05.2016 (SächsGVBl. S. 186), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.12.2018 (SächsGVBl. S. 706) geändert worden ist,

Gemeindeordnung für den Freistaat Sachsen (SächsGemO) in der Fassung der Bekanntmachung 09.03.2018 (SächsGVBl. S. 62), die zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 02.07.2019 (SächsGVBl. S. 542) geändert worden ist,

Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) vom 06.06.2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 14.12.2018 (SächsGVBl S. 782) geändert worden ist,

Gesetz zur Raumordnung und Landesplanung des Freistaates Sachsen - Landesplanungsgesetz (SächsLPlG) vom 11.12.2018 (SächsGVBl. S. 706).

2. Anlass der Planung, Zielsetzung der Planung

2.1. Planungserfordernis und Anlass

Anlass der Aufstellung des Bebauungsplans Sondergebiet „Photovoltaik Lehmgrube Neukirchen“ auf dem Gebiet des Lehmtagebaus Neukirchen / Erzgeb. mit integriertem Grünordnungsplan ist die Absicht der envia THERM GmbH, ein 100-prozentiges Tochterunternehmen der envia Mitteldeutsche Energie AG, auf einer Fläche von ca. 6,42 ha eine Freiflächenphotovoltaikanlage und sonstige bauliche Anlagen zur Energiegewinnung und -speicherung der Sonnenenergie durch Photovoltaik mit allen dazu technisch erforderlichen Nebenanlagen zu realisieren. Die Vorhabenfläche grenzt unmittelbar südlich an das Gewerbegebiet Süd-West der Gemeinde an.

Eine bergbauliche Nutzung findet gegenwärtig nur noch südlich der Vorhabenfläche statt. Die Rohstoffgewinnung im Bereich der geplanten Photovoltaikanlage hat die WMB Bodenverwertungsgesellschaft mbH, die Inhaberin des Bergwerkseigentums Neukirchen, bereits vollständig abgeschlossen und auch die abbauparallele Verfüllung dieses Areals ist so weit vorangeschritten, dass eine Endfertigstellung und eine Ausgliederung dieses Gebietes aus der bergbaulichen Nutzung möglich ist. Die Abschlussbetriebsplanung seitens der Betreiberin / Grundstückseigentümerin wurde erarbeitet und liegt dem Sächsischen Oberbergamt vor. Der Antrag auf Zulassung des Abschlussbetriebsplanes nach § 53 BBergG für Teilbereiche des nordwestlichen bis nordöstlichen Tagebaus wurde am 14.04.2020 eingereicht. Mit Schreiben vom 29.05.2020 an die Gemeinde Neukirchen/Erzgeb. bestätigt das Sächsische Oberbergamt (Aktenzeichen 22-4141/3928/3-2020/14089), dass einer Nachnutzung als Photovoltaikfläche aus bergbaulicher Sicht nichts entgegensteht.

Envia plant die Realisierung ausschließlich auf bergbaulich nicht mehr genutzten Flächen ab dem Zeitpunkt der Wiederherstellung der Oberfläche für die Nachnutzung nach den Vorgaben des Abschlussbetriebsplanes.

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage herzustellen. Damit schafft die Gemeinde die Voraussetzung für die sinnvolle und zukunftsorientierte Nutzung einer anthropogen ohnehin bereits erheblich vorgeprägten Fläche. Zugleich gewährleistet sie damit, dass noch unberührte Flächen erhalten bleiben und entsprechende Nutzungen auf hierfür auch nach den Vorgaben des EEG (Erneuerbare- Energien-Gesetz) geeignete Flächen gelenkt werden. Die Gemeinde Neukirchen / Erzgeb. unterstützt damit auch die nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung im Sinne des Erneuerbaren Energiegesetzes (EEG) und trägt zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bei.

Den Belangen von Grünordnung und Freiflächengestaltung wird in der vorliegenden Planung mittels einer integrierten Grünordnung entsprochen.

2.2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

Da die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage am Standort nicht vorliegen, ist ein Bebauungsplan mit der Festsetzung eines Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO unter Berücksichtigung der Belange des Natur- und Artenschutzes sowie des Landschaftsbildes aufzustellen.

Es ist für die Aufstellung des Bebauungsplanes ein zweistufiges Verfahren mit Umweltbericht gemäß § 2a BauGB erforderlich. Es kann weder das vereinfachte Verfahren gemäß § 13 BauGB noch das beschleunigte Verfahren nach § 13 a BauGB Anwendung finden.

Die Übernahme von Planungs- und Erschließungskosten wie auch Bindungen hinsichtlich der Realisierung des Projekts oder naturschutzrechtliche Vorgaben wurden ergänzend zum Bebauungsplan vertraglich vereinbart (städtebaulicher Vertrag zwischen Gemeinde und Investor vom 10.10.2019).

Solarparks im Außenbereich gehören nicht zu den privilegierten Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 BauGB, der bislang nur die Energieerzeugung aus Wind, Wasser und Biomasse privilegiert. Da die Errichtung eines Solarparks regelmäßig den Bodenschutz, den Naturschutz und das Landschaftsbild berührt, ist aus planungsrechtlicher Sicht die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Der Gemeinderat der Gemeinde Neukirchen / Erzgeb. hat am 26.07.2017 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes zur Errichtung einer Photovoltaikanlage gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB öffentlich bekannt gemacht.

Die Gemeinde Neukirchen / Erzgeb. verfügt über keinen rechtkräftigen Flächennutzungsplan. Die Aufstellung wurde am 26.06.2019 beschlossen, so dass gemäß § 8 Abs. 3 BauGB der Bebauungsplan gleichzeitig mit dem Flächennutzungsplan aufgestellt wird (Parallelverfahren). Bei der Erstellung des Flächennutzungsplanes finden die Darstellungen des Bebauungsplanes Berücksichtigung.

3. Rahmenbedingungen, Übergeordnete planerische Vorgaben, erforderliche ergänzende Fachleistungen

3.1. Städtebauliches Erfordernis

Im Interesse einer klima- und umweltschonenden Energieversorgung gehört der Ausbau der erneuerbaren Energien unverändert zu den entscheidenden strategischen Zielen der deutschen Energiepolitik, um den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf 40 bis 45% bis zum Jahr 2025 und mindestens 80 % bis zum Jahr 2050 zu steigern. Mit dem „Atomausstieg" und der Novelle des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes wurden die entsprechenden politischen Voraussetzungen geschaffen.

Die dementsprechend bestehenden Herausforderungen hat die Landesregierung Sachsen im Energie- und Klimaschutzprogramm für den Zeitraum 2012 bis 2022 mit dem Ziel untersetzt, den Ausbau der erneuerbaren Energien bei der Stromerzeugung bis 2022 auf 28% des Primärenergieverbrauchs zu steigern. Einen Schwerpunkt zur Erreichung dieses Ziels bildet neben der Energiegewinnung aus Windkraft, die Nutzung von Solarenergie. Aufgrund der Zielsetzungen auf Bundesebene und nach dem Inhalt aktuellen Koalitionsvereinbarungen der sächsischen Regierungsparteien ist zudem eine Fortschreibung des Energie- und Klimaschutzprogrames 2012 mit höheren Ausbauzielen zu erwarten.

Am 30.07.2011 ist das „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden" in Kraft getreten. Den Anforderungen des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel wird in den Bestimmungen über die Bauleitplanung Rechnung getragen. Die Regelungen umfassen insbesondere das Einfügung einer Klimaschutzklausel (§ 1 Abs. 5 und § 1a Abs. 5 BauGB), die Berücksichtigung von Klimaschutz- und Energiekonzepten bei der Flächennutzungsplanung (§ 5 Abs. 2 Nr. 2b und c BauGB) und die Erweiterungen im Festsetzungskatalog (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 und 23 b BauGB).

Die Aufstellung des Bebauungsplanes schafft die Voraussetzung für eine städtebaulich geordnete und zukunftsorientierte Nutzung einer vorbelasteten Fläche und bietet der Gemeinde Neukirchen neben der nachhaltigen wirtschaftlichen Nutzung

einer ehemaligen Lehmgrube die Möglichkeit, am Ausbau der erneuerbaren Energien in Sachsen auf kommunaler Ebene beizutragen.

Die geplante Photovoltaikanlage leistet durch die Nutzung von solarer Strahlungsenergie zur Stromerzeugung einen wichtigen Beitrag zum Klimawandel und trägt somit zur Reduzierung der CO_2-Ausschüttung bei.

3.2. Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche überörtliche Planungen

Landesentwicklungsplan 2013

Im Ziel **Z 5.1.1** des LEP formuliert das Land Sachsen, dass alle Träger der Regionalplanung darauf hinwirken sollen, die Nutzung der Erneuerbaren Energien flächensparend, effizient und umweltverträglich auszubauen. Dementsprechend soll damit eine „nachhaltige, das heißt dauerhaft tragfähige Nutzung der Erneuerbaren Energien" ermöglicht werden.

Der Ausbau der Nutzung der Erneuerbaren Energien verändert die Struktur der Energieversorgung grundsätzlich. Solchen Struktur verändernden Herausforderungen hat die Raumordnung Rechnung zu tragen, wobei regionale Entwicklungskonzepte und Bedarfsprognosen der Landes- und Regionalplanung einzubeziehen sind (vergleiche Grundsatz der Raumordnung § 2 Abs. 2 Nr. 1 ROG). Eine konzeptionelle Vorbereitung durch Regionale Energie- und Klimaschutzkonzepte ist ein wichtiger Schritt zur Umsetzung der landesweiten energie- und klimaschutzpolitischen Zielstellungen auf kommunaler Ebene.

Regionalplan Chemnitz Erzgebirge vom 31.07.2008, Planentwurf des Regionalplanes Region Chemnitz 15.12.2015

Im Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge vom 31.07.2008 einschließlich der 1. Teilfortschreibung Regionale Vorsorgestandorte (28.10.2004) und der 2. Teilfortschreibung Windenergienutzung (20.10.2005) werden die Grundsätze der Raumordnung sowie die Grundsätze und Ziele der Raumordnung des Landesentwicklungsplanes Sachsen auf der Grundlage einer Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft regionsspezifisch räumlich und sachlich ausgeformt. Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Eine weitere Beurteilungsgrundlage der Planung ist der durch die Verbandsversammlung des Planungsverbandes für die öffentliche Auslage beschlossene Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz. Die im Planentwurf des Regionalplanes enthaltenen Ziele sind entsprechend § 3 Abs. 1 Nr. 4 Raumordnungsgesetz (ROG) in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung und somit als sonstige Erfordernisse der Raumordnung nach § 4 Abs. 1 ROG in Abwägungsentscheidungen und bei der Erstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen.

Zum Thema Sonnenenergie ist im Regionalplan (**Z 10.2.2**) bzw. im Regionalplanentwurf Region Chemnitz (**Z 3.2.7**) folgendes Ziel formuliert:

„Die Errichtung von Systemen zur solaren Energiegewinnung soll bevorzugt in Siedlungen bzw. in Verbindung mit Bauwerken, auf versiegelten, brachfallenden oder anderweitig nicht nutzbaren Flächen erfolgen. Im Freiraum sollen Fotovoltaik-Systeme, insbesondere Großprojekte ≥ 100 kWp nur aufgestellt werden, wenn Belange der Land- und Forstwirtschaft, des Naturschutzes, des Hochwasserschutzes und des Schutzes der Kulturlandschaft nicht entgegenstehen oder hinreichend berücksichtigt werden können.“

Die Errichtung von Photovoltaik -Freiflächenanlagen soll u.a. vorrangig auf Brachflächen oder anderweitig nicht nutzbaren Flächen erfolgen. Jede Brachfläche

ist ein Einzelfall, der seine eigenen Besonderheiten aufweist, die den Grad der Eignung als potenzieller Standort für einen Solarpark bestimmen. Außer Nutzung gestellte Bergbauflächen stellen eine Besonderheit unter den brach gefallenen Flächen dar. Bergbauflächen unterstehen nicht der Planungshoheit der Kommune, sondern unterliegen den Fachplanungsbestimmungen nach dem Bergrecht. Im Bergrecht definiert der Hauptbetriebsplan auch die Folgenutzung.

Im Regelfall wird eine Inanspruchnahme außer Nutzung bestellter Bergbauflächen zum Zwecke der Errichtung eines Solarparks eine Entlassung aus dem Fachplanungsvorbehalt erforderlich. Erst danach oder auch parallel dazu können die eigentums- und planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Solarparks geschaffen werden.

Die geplante Photovoltaikanlage befindet sich im Bereich der Lehmgrube Neukirchen. Für die Lagerstätte Neukirchen besteht das aufrechterhaltene Bergwerkseigentum (BWE) im Sinne des § 151 Bundesberggesetz (BBergG). Die Gewinnung erfolgt auf Grundlage des zugelassenen Rahmen- und Hauptbetriebsplan. Im Rahmenbetriebsplan sowie der 1. Ergänzung ist nach der Gewinnung die zeitnahe Rückverfüllung der Lehmgrube vorgesehen so dass das Vorhaben der Errichtung einer Photovoltaikanlage auf den fertiggestellten rekultivierten Flächen möglich ist.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes zur Errichtung einer Photovoltaikanlage trägt die Gemeinde Neukirchen / Erzgeb. den übergeordneten Grundsätzen des Landesentwicklungsplanes und des Regionalplanes Chemnitz - Erzgebirge Rechnung, wonach anzustreben ist, die erneuerbaren Energien auszubauen, verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

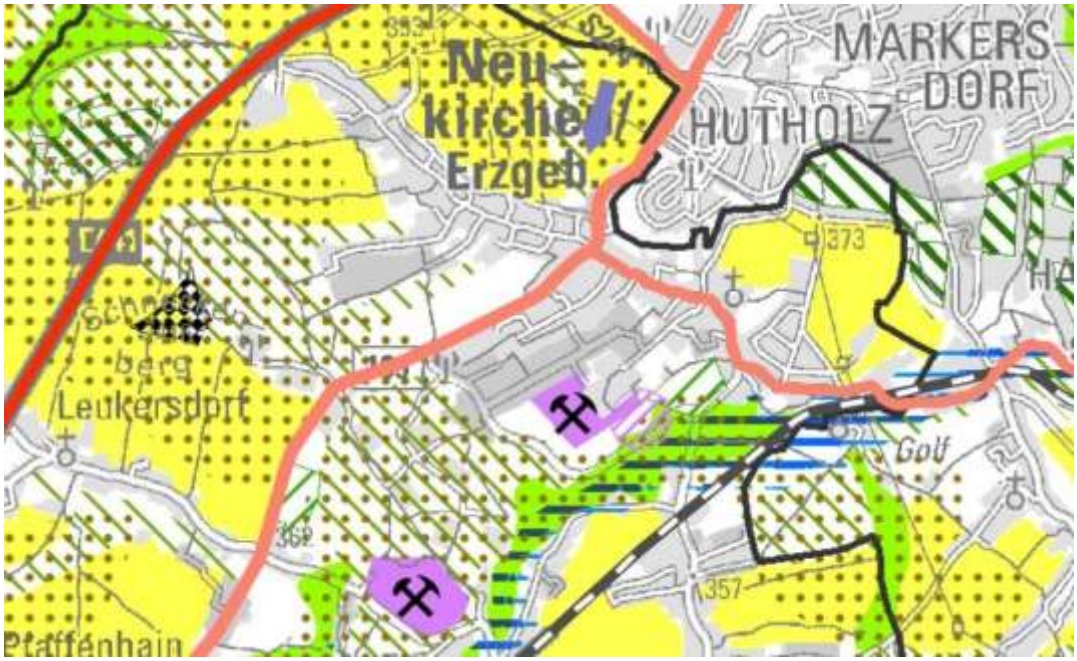

Abbildung 1: Ausschnitt aus Karte 2 des Regionalplanes Chemnitz-Erzgebirge

Gemäß Raumordnungskarte des Regionalplanes Chemnitz - Erzgebirge befindet sich das Vorhabengebiet noch innerhalb des Vorranggebietes oberflächennahe Rohstoffe Nr. 36 „Neukirchen“. Aufgrund des bis 2030 zugelassenen Rahmenbetriebsplanes soll die Fläche im Regionalplanentwurfes Region Chemnitz wieder als Vorranggebietes Rohstoffabbau Nr. 56 „Neukirchen/ Erzgeb.“ festgesetzt werden. Entsprechend der raumordnerischen Vorgaben ist auf eine umfassende Ausnutzung der Lagerstätte hinzuwirken. Die Errichtung der Photovoltaikanlage auf

den unverritzten Flächen innerhalb des Bergwerkeigentums BWE ist aus dem Grund des Lagerstättenschutzes gemäß § 1 Abs. 1 und § 48 Abs. 1 BBergG nicht zulässig.

Bis zur Genehmigung des Regionalplanes Region Chemnitz ist weiterhin der Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge mit seinen Festsetzungen gültig (hier: Vorranggebiet oberflächennahe Rohstoffe Nr. 36 „Neukirchen“, entspricht dem Vorranggebiet Rohstoffabbau Nr. 56 „Neukirchen/Erzgeb.“ im Entwurf des Regionalplanes Region Chemnitz).

Da nun eine der Aktenlage abweichende Planung vorgesehen ist, bedarf es eines Zielabweichungsverfahrens durch die Landesdirektion Chemnitz. Nach Abstimmung mit der Landesdirektion wird das Zielabweichungsverfahren parallel zum B-Plan-Verfahren durchgeführt. Somit werden Konfliktlagen frühzeitig ausgeräumt und die Planung wird gesichert.

Aus raumordnerischer Sicht wird eine Nutzung von Flächen, auf denen der Abbau der Bodenschätze erfolgte, befürwortet, sofern bestehende Bergrechte nicht beeinträchtigt werden. Hier besteht Übereinstimmung mit Ziel Z 7.8 des Regionalplanes Chemnitz- Erzgebirge bzw. Grundsatz G 2.4.8 des Regionalplanentwurfs, wonach entsprechend Abbaufortschritt abgebaute Teilflächen frühestmöglich wieder nutzbar gemacht werden sollen.

„Entsprechend dem Abbaufortschritt sollen abgebaute Teilflächen so früh wie möglich wieder nutzbar gemacht werden.“

Dass in denjenigen Bereichen, welche hier überplant werden sollen, eine Gewinnung von Rohstoffen nicht mehr erfolgen wird, weil der abgebaute Rohstoff erschöpft ist, bestätigt der Abschlussbetriebsplan.

3.3. Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche gemeindliche Planungen

Flächennutzungsplan

Für die Gemeinde Neukirchen liegt noch kein wirksamer Flächennutzungsplan vor. Ein Aufstellungsbeschluss zur Erarbeitung eines Flächennutzungsplanes wurde am 26.06.2019 gefasst (Beschluss Nr. 55 / 2019). Somit kann der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB gleichzeitig mit dem Flächennutzungsplan (Parallelverfahren) aufgestellt werden. Der Bebauungsplan kann vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt sein wird.

3.4. Erforderliche, ergänzende Fachleistungen und Planungshilfen, Umweltprüfung

Grünordnungsplan (siehe Teil B)

Parallel zum Bebauungsplan wird ein Grünordnungsplan erarbeitet. Die grünordnerischen Maßnahmen dienen der ökologischen Aufwertung, der Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen durch neu versiegelte Flächen sowie der Gestaltung, Gliederung und Durchgrünung des Plangebietes und tragen zur Gestaltung eines hochwertigen Umfeldes bei.

Der Grünordnungsplan wird in den Bebauungsplan integriert. Die im Grünordnungsplan getroffenen Festsetzungen sind Bestandteil des Bebauungsplanes und entsprechend zu beachten bzw. umzusetzen.

Umweltbericht (siehe Teil C)

Gemäß § 2 Abs.4 BauGB sollen die umweltrelevanten Belange des Bebauungsplanverfahrens in einer Umweltprüfung zusammengefasst und die Ergebnisse in einem Umweltbericht vorgelegt werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil dieser Begründung des Bebauungsplanes.

Abschlussbetriebsplan nach § 53 BBergG nordwestlicher bis nordöstlicher Tagebau (Nachnutzung Gewerbegebiet / Photovoltaik) Lehmgrube Neukirchen (WMB Bodenverwertungsgesellschaft mbH vom 30.03.2020) – Anlage 1

Wie bereits beschrieben unterstehen Bergbauflächen den Fachplanungsbestimmungen nach dem Bergrecht.

„Die WMB Bodenverwertungsgesellschaft mbH (nachfolgend WMB) ist Inhaberin des Bergwerkeigentums Neukirchen und führt den auf die Bereitstellung toniger Gesteine für Deponiebauzwecke, für Sanierungsmaßnahmen, Abdichtungen, Abdeckungen und als Ziegelrohstoff gerichteten Gewinnungs- u. Geschäftsbetrieb als für den Standort Neukirchen zuständige Unternehmerin nach § 4 BBergG. WMB hat das Bergwerkseigentum vom Unternehmen WSI Grubengesellschaft bR übernommen, welches seinerseits Rechtsnachfolgerin der Chemnitzer Ziegelwerke GmbH ist.

Der Standort Neukirchen wurde zum Zeitpunkt der Vereinigung beider deutscher Staaten auf der Grundlage eines technischen Betriebsplanes bergbaulich genutzt. Resultierend aus diesem Tatbestand leitet sich der fakultative Charakter der Rahmenbetriebsplanunterlagen ab.

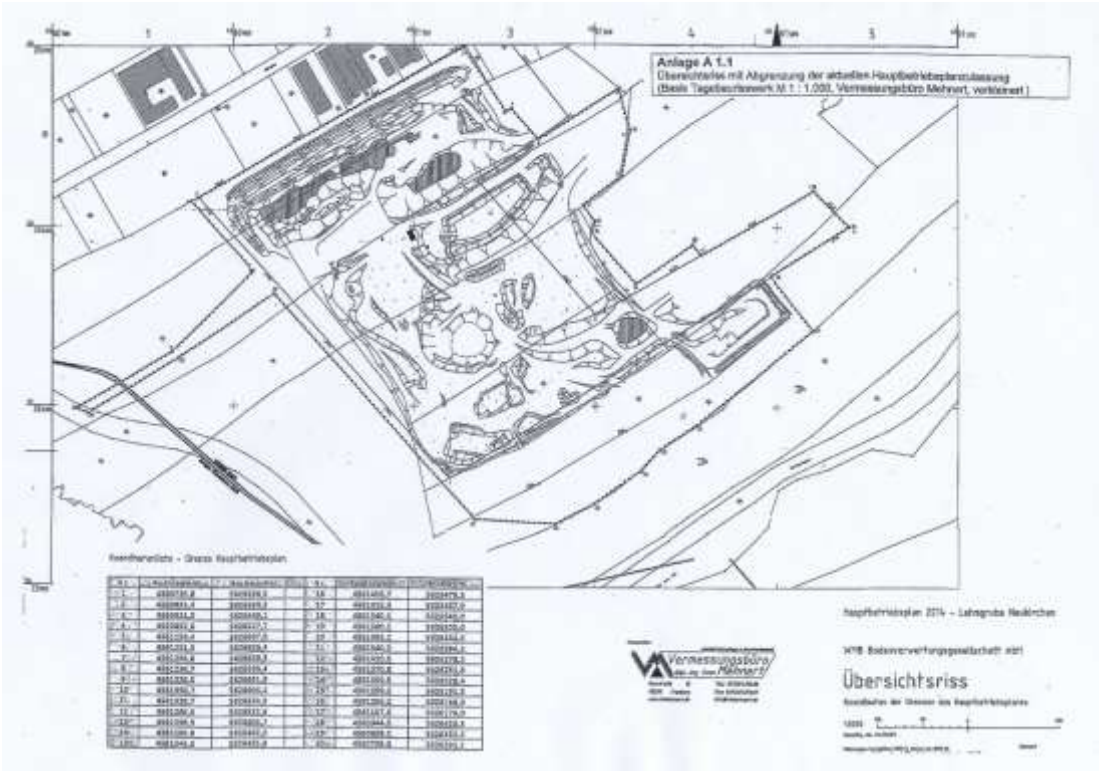

Abbildung 2: Anlage A 1.1. des Rahmenbetriebsplanes Lehmgrube Neukirchen

Der derzeit aktuelle und bis 31.12.2030 befristete fakultative Rahmenbetriebsplan ermöglicht bergbauliche Tätigkeiten innerhalb der in Anlage A 1.1 ausgewiesenen Fläche.

Die Rohstoffgewinnung im Bereich des nordwestlichen bis nordöstlichen Bergwerksfeldes auf der Fläche des vorliegenden Abschlussbetriebsplanes hat WMB bereits vollständig abgeschlossen und auch die abbauparallele Verfüllung dieses Areals ist so weit vorangeschritten, dass eine Endfertigstellung und eine Ausgliederung dieses Gebietes aus der bergbaulichen Nutzung kurz- bis mittelfristig möglich ist.

Zulassungskonform sind die wesentlichen Areale der auszugliedernden Fläche für eine landwirtschaftliche Nachnutzung auszuformen und mit einer abschließenden 2 m mächtigen durchwurzelbaren Oberbodenschicht gemäß BBodSchG herzustellen.

Die Gemeinde Neukirchen beabsichtigt jedoch die aus der bergbaulichen Nutzung auszugliedernde Fläche des Flurstücks 615/12 planerisch für die Erweiterung des Gewerbegebietes „Süd-West“ zu nutzen. Des Weiteren soll südlich an diese Gewerbegebietserweiterung auf der rekultivierten Bergbaufläche ein Areal zur Photovoltaiknutzung etabliert werden. Die entsprechenden Planungen außerhalb des Bergrechtes laufen parallel zum Abschlussbetriebsplanverfahren. Vor diesem Hintergrund ist nicht anzunehmen, dass ein landwirtschaftlich geprägtes Nachnutzungsinteresse der ehemaligen Bergbauflächen seitens der Gemeinde Neukirchen in näherer Zukunft gegeben ist; weswegen die Voraussetzungen für eine sinnvollere und ohne hin beabsichtigte Nachnutzung geschaffen werden können.

Der Planungsansatz der Wiedernutzbarmachung berücksichtigt damit auch das sich entwickelnde, öffentliche Interesse in Bezug auf die Erschließung von Standorten für die Erzeugung erneuerbarer Energien.

Abbildung 3: aus Abschlussbetriebsplan, Abb. 0-1: Flächenbelegung Abschlussbetriebsplan

Die Ausgliederung der jeweiligen Belegungsflächen aus dem Bergrecht, soll so abgestimmt werden, dass die entsprechenden baurechtlichen Nachfolgenutzungsgenehmigungen vorliegenden. Aufgrund dieser veränderten Nachnutzungskonzepte beabsichtigt WMB bereits im Zuge der abschließenden, bergtechnischen Endmodellierungen Geländeausformungen herzustellen, die mit der anschließenden Gewerbe- und Photovoltaiknutzung abgestimmt sind.

Die Endkonturherstellung wird dabei zulassungskonform mit einer 2 m mächtigen durchwurzelbaren Bodenschicht gemäß BBodSchG hergestellt. Die Geländeoberfläche für die geplante Gewerbegebietserweiterungsfläche schließt sich unmittelbar an die Höhenverhältnisse des bestehenden Geländes des Gewerbegebietes als Plateaufläche an; die Aufstandsflächen für die Solarnutzung werden südexponiert einfallend ausgerichtet.

Infolge der zu erwartenden späteren Nutzungsintensität wird bereits bei der laufenden Verfüllung in einer größeren Tiefe begonnen, den Untergrund für die nachträgliche Nutzung als Gewerbefläche / Photovoltaiknutzfläche zu stabilisieren.

Der vorliegende Abschlussbetriebsplan umfasst vollständig die abschließende Flächenwiederherstellung im Bereich der geplanten Gewerbegebietserweiterung „Süd-West“. Die Herstellung der rekultivierten Flächen für die Photovoltaiknachnutzung erfolgt innerhalb der durch den Beschluss des Bebauungsplanes ausgewiesenen Fläche „Photovoltaik“. Diese sich derzeit noch in der Bergbaunutzung befindlichen Flächen sind bereits vollständig ausgebeutet und unterliegen bereits der laufenden Wiederverfüllung.

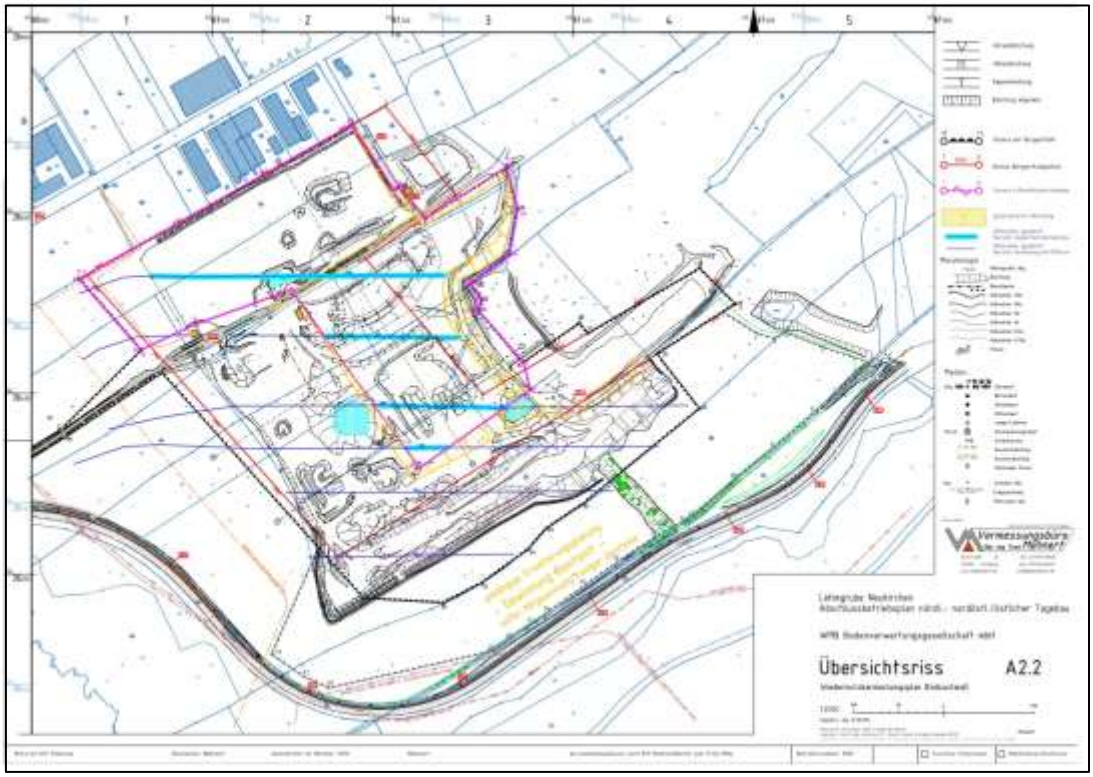

Abbildung 4: aus Abschlussbetriebsplan, Abb. 2.2: Wiedernutzbarmachungsplan (Endzustand)

Die Wiedernutzbarmachungsplanung des vorliegenden Abschlussbetriebsplanes vermittelt vorausschauend die Oberflächengestaltung für das gesamte Planungsgebiet „Bebauungsplan Photovoltaik“, so dass der diesbezüglichen Nachfolgeplanung eine fachliche Grundlage bereitgestellt wird [Abschlussbetriebsplan, Vorbemerkungen].“

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag 2019 im Zuge des Bauleitverfahrens „PVA Lehmtagebau Neukirchen/ Erzgeb.“, igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR vom 07.04.2020 - Anlage 2

„Um darzulegen, inwiefern die Verbote des § 44 BNatSchG zutreffen, der Verbotstatbestand durch geeignete Maßnahmen vermieden werden kann oder Ausnahmemöglichkeiten zu prüfen sind, ist nach dem Urteil C-98/03 EuGH vom 10.01.2006 und seit Änderung des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) am 29. Juli 2009 für alle Vorhaben bei denen streng und besonders geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Arten der Vogelschutzrichtlinie in ihren Lebensräumen berührt sind, zur Bewältigung der Schutzbelange dieser benannten Tierarten die Erarbeitung einer speziellen Artenschutzprüfung erforderlich (auch außerhalb von europäischen Schutzgebieten). Innerhalb der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind insbesondere die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Abwendung der Verbote des § 44 BNatSchG im Sinne des § 44 (5) BNatSchG oder für eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 2 BNatSchG zu prüfen. Dazu zählen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen, die zur Vermeidung oder zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der geschützten Arten notwendig sind [artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, 1. Anlass und Aufgabenstellung].“

Der Untersuchungsumfang für den Kartierungszeitraum 2019 umfasst:

- Bestandserfassung mit Relevanzprüfung und Darstellung in einer Karte für Brutvögel, Amphibien, Reptilien,
- Konfliktanalyse einschließlich artenschutzrechtlicher Prüfung und Ableitung resultierender rechtlicher Erfordernisse,
- Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen, Kompensationsmaßnahmen, FCS-Maßnahmen)
- zusammenfassende Darstellung und Fazit

Die vorgeschlagenen Maßnahmen finden im Bebauungsplan Berücksichtigung.

4. Beschreibung des Plangebietes / örtliche Verhältnisse

4.1. Plangrundlage

Als Plangrundlage dient die von der WMB Bodenverwertungsgesellschaft mbH in Auftrag gegebener Vermessung „Tageriss“ durch das Vermessungsbüro Mehnert, Freiberg (Betriebszustand Juli 2018). Der Geltungsbereich der geplanten Photovoltaikanlage wurde an die Grenze des Abschlussbetriebsplanes angepasst, so dass die Belange der Landwirtschaft oder des Naturschutzes angrenzender Flächen gemäß dem Ziel des Regionalplanes Berücksichtigung finden.

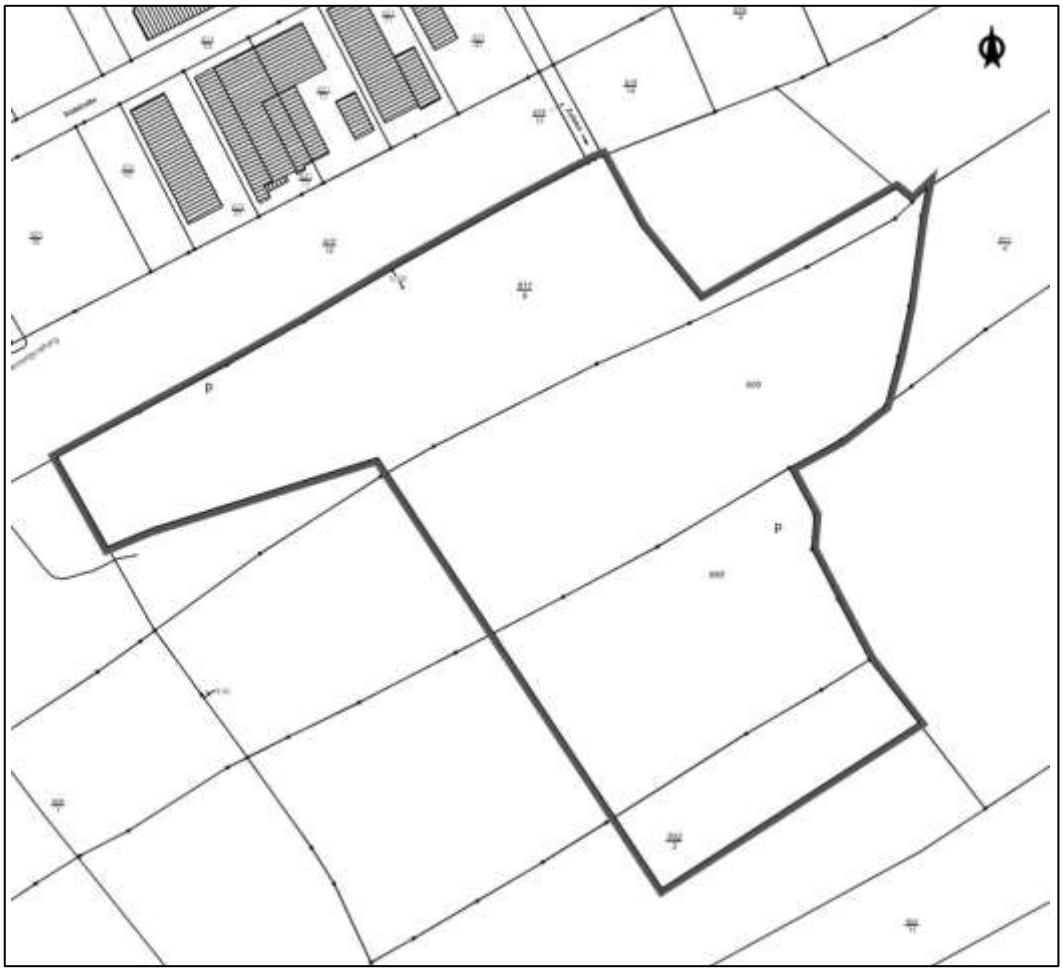

Abbildung 5: Geltungsbereich des Bebauungsplanes

4.2. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Neukirchen / Erzgebirge ist eine Gemeinde im Norden des Erzgebirgskreises in Sachsen, südwestlich an Chemnitz angrenzend. An die Gemeinde Neukirchen / Erzgeb. grenzen die Nachbargemeinden Chemnitz, Jahnsdorf und Burkhardtsdorf. Die Gemeinde Neukirchen / Erzgeb. wird über die regionalen Staatsstraßen S 258 (Stollberger Straße) und S 239 (Hauptstraße) angebunden.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Sondergebiet „Photovoltaik Lehmgrube Neukirchen“ befindet sich südlich der Ortslage im Anschluss an ein Gewerbegebiet an der Südstraße und ist über dieses sowie über die Straße „Zum Gewerbepark“ angebunden.

Der Geltungsbereich wird folgendermaßen begrenzt:

im Norden:	Gewerbegebiet Neukirchen an der Südstraße
im Süden:	landwirtschaftliche Nutzfläche, zukünftig Bentonit-Lagerstätte
im Osten:	Freiflächen-Photovoltaikanlage auf dem Gebiet der ehemaligen Säureharzdeponie Neukirchen
im Westen:	landwirtschaftliche Nutzfläche bis zur Straße „Zum Gewerbepark“

Abbildung 6: Bebauungsplangebiet (Geoportal Sachsenatlas)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst in der Gemarkung Neukirchen die Teilflurstücke 592/3, 605, 609 und 611/9. Die Größe des Plangebietes beträgt nach Flächenermittlung eine Fläche von ca. 6,42 ha. Davon sollen etwa 5,43 ha als sonstiges Sondergebiet für die Errichtung von Photovoltaikanlagen und Stromspeicher ausgewiesen werden, die übrigen Flächen im Umfang von 0,99 ha werden als Grünfläche (Fläche mit Bindungen sowie zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) festgesetzt.

4.3. Rechtsverhältnisse

Die Grundstücke FlurNr. 592/3, 605, 609 und 611/9, Gemarkung Neukirchen befinden sich in Privateigentum der bislang Bergbaubetreibenden WMB Bodenverwertungsgesellschaft mbH und sind von envia THERM (Vorhabensträgerin) gepachtet.

4.4. Beschaffenheit / Nutzung des Planbereiches

Topographie

Das natürliche Geländeniveau fällt von Nordwesten nach Südosten in Richtung Würschnitztal ab und bewegt sich im Plangebiet in einem Höhenbereich von ca. 355 bis 365 m ü NN. Nach den risslichen Unterlagen des Rahmenbetriebsplanes liegt das Aufschlussniveau der aktiven Nutzung teilweise mehr als 10 m tiefer. Nach Abschluss der Rohstoffentnahme und Verfüllung soll wieder ein möglichst ebener Geländeverlauf zwischen Höhen von ca. 360 – 370 m üNN nach Süd-Osten geneigt entstehen.

Nutzung

Plangebiet:
Der Standort der geplanten Photovoltaikanlage ist überwiegend ausgelehmt und wieder verfüllt. Im südlichen Bereich des Areals, angrenzend an den Geltungsbereich, findet gegenwärtig noch Abbau statt. Entsprechend des Abbaufortschrittes sollen die abgebauten Teilflächen frühmöglich wieder nutzbar gemacht werden. Aufgrund der geplanten Nutzung als Photovoltaikstandort sieht der Abschlussbetriebsplan „Lehmgrube Neukirchen“ vor, den aus der Bergaufsicht ausscheiden-

den wiedernutzbargemachten Flächenanteil mit Versatzstoffen zu verfüllen. Für die abschließende Deckschicht kommen vegetationsfähige, ausgewählte Erdstoffe zum Einsatz.

Der östliche Böschungsbereich ist bereits in seiner wesentlichen Struktur angelegt und wird mit dem Abschlussbetriebsplan nachmodelliert. Die gestalteten Steilbereiche waren in der ursprünglichen Planung des Rahmenbetriebsplanes als „Sukzessionsflächen mit Gebüschpflanzungen“ ausgewiesen. Dieser Planungsansatz ist in den Abschlussbetriebsplan übernommen worden.

Abbildung 7: Lehmgrube Neukirchen (Foto SCZ vom 30.04.2019)

Umgebung:
Das Planungsgebiet am Ortsrand von Neukirchen wird im Norden durch das Gewerbegebiet und im Osten durch eine weitere Freiflächen-Photovoltaikanlage anthropogen geprägt. Die angrenzende landwirtschaftliche Nutzfläche südlich des Plangebietes soll eine Bentonit-Lagerfläche entstehen. Ausschließlich in Richtung Westen findet man noch landwirtschaftliche Nutzfläche, die intensiv genutzt wird.

Verkehrlich ist das Gebiet über die Straße „Zum Gewerbepark“ sowie über die Südstraße erschlossen.

4.5. Schutzgebiete nach BNatSchG

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine Schutzgebiete nach den §§ 13 bis 19 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) durch Einzelanordnung festgesetzte, einstweilig gesicherte oder geplante Schutzgebiete sowie besonders geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 21 SächsNatSchG.

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach § 22 SächsNatSchG innerhalb des Netzes Natura 2000 sind im Geltungsbereich sowie im näheren Umfeld nicht bekannt. Es sind keine Beeinträchtigungen der Schutzziele von FFH-Gebieten gegeben. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG ist somit im vorliegenden Fall entbehrlich.

Amtlich festgesetzte Überschwemmungs- oder Trinkwasserschutzgebiete sind im Plangebiet oder in der näheren Umgebung nicht erfasst. Ein Überschwemmungsgebiet befindet sich südlich des Plangebietes entlang der Würschnitz.

Im Plangebiet sind keine Denkmalschutzgebiete / Denkmalensemble betroffen.

Archäologische Denkmale stehen unter Schutz. Sie sind überall in Sachsen auch außerhalb der bekannten und verzeichneten Denkmalflächen in erheblichem Umfang zu erwarten. Bei Baumaßnahmen muss in jedem Fall eine denkmalschutzrechtliche Stellungnahme zu den archäologischen Belangen eingeholt werden.

4.6. Umweltverhältnisse

Die Umweltverhältnisse werden im Umweltbericht näher betrachtet.

5. Planungsinhalte und Planungsfestsetzungen

5.1. Grundzüge der Planung

Geplant ist ein Sondergebiet für regenerative Energien (Sonnenenergie). Die verkehrliche Anbindung der Photovoltaikanlage erfolgt zukünftig ausschließlich über die Südstraße.

Die Ausgleichs- bzw. Grünflächen aus dem Abschlussbetriebsplan nach § 53 BBergG „nordwestlicher bis nordöstlicher Tagebau Lehmgrube Neukirchen“ sind dauerhaft zu erhalten. Eine Hecke zur geplanten Gewerbegebietserweiterung dient insbesondere der landschaftsgerechten Einbindung, der Verminderung von Störungswirkungen sowie artenschutzrechtlichen Belangen.

5.2. Bauplanungsrechtliche sowie bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Die Festsetzungen zum Bebauungsplan geben einen Rahmen zur städtebaulichen Entwicklung im Plangebiet vor. Damit wird gleichzeitig dem Investor ein Spielraum zur Entscheidung über die künftigen Entwicklungsmöglichkeiten eingeräumt, der städtebaulich-funktionell und gestalterisch aus Sicht der öffentlichen Belange gebilligt werden kann.

Die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen beziehen sich auf die im § 9 Abs. 1 Baugesetzbuch BauGB aufgeführten festsetzungsfähigen Inhalte des Bebauungsplanes in Verbindung mit den entsprechenden Regelungen der Baunutzungsverordnung BauNVO.

Art der baulichen Nutzung

Im Rahmen des vorliegenden Verfahrens wird das Gebiet nach § 11 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) als „sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlagen und Stromspeicher festgesetzt.

Zulässig sind Anlagen die der Nutzung oder Speicherung der Sonnenenergie durch Photovoltaik dienen einschließlich der dazu technisch erforderlichen Nebenanlagen (z.B. Trafostationen, Wechselrichter). Die Aufzählung der zulässigen Nutzungen ist

abschließend, andere bauliche Nutzungen wie Biomasseanlagen oder auch Windenergieanlagen sind nicht Bestandteil der zulässigen Sondernutzung.

Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB sind die baulichen Nutzungen und Anlagen nur zulässig, solange die Photovoltaikanlagen der Gewinnung und Einspeisung in das öffentliche Stromnetz bzw. der Speicherung von Strom dienen und die Nutzung der Photovoltaikanlagen einschließlich Nebenanlagen nicht endgültig aufgegeben und beendet ist.

Photovoltaikanlagen besitzen eine technische Nutzungsdauer von ca. 30 Jahren, anschließend ist ggf. ein Repowering (Modernisierung oder Erweiterung einer Photovoltaikanlage) möglich. Zudem prüft envia THERM den künftigen Einsatz von Speichertechnik. Aufgrund des technologischen Fortschritts und der sich entwickelnden Umfeldbedingungen kann eine solche Öffnung auch den Weg für künftige Betriebs- und Vermarktungsformen ebnen, um beispielsweise den benachbarten Gewerbestandort aufzuwerten.

Die Realisierung des Photovoltaikvorhabens erfolgt gemäß § 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB ab dem Zeitpunkt der Wiederherstellung der Oberfläche für eine Nachnutzung nach Maßgabe der Vorgaben eines Abschlussbetriebsplanes für die Lehmgrube Neukirchen, der die entsprechende Nachnutzung vorbereitet. Die Abschlussbetriebsplanung seitens der Betreiberin wurde parallel zum Bebauungsplanentwurf erarbeitet.

Eine Photovoltaikanlage, auch PV-Anlage (bzw. PVA) genannt, ist eine Solarstromanlage, in der mittels Solarzellen ein Teil der Sonnenstrahlung in elektrische Energie umgewandelt wird. Die Photovoltaikanlage besteht aus aneinandergereihten Solarmodulen, die auf feststehenden Modultischen befestigt sind.

Für die Modultische können unterschiedliche Baumaterialien und Konstruktionssysteme verwendet werden. Vorzugsweise kommen Leichtmetallsysteme wegen ihrer Langlebigkeit und Wartungsfreiheit zum Einsatz. Die Modultische können bei tragfähigem Untergrund mit Erdankern bzw. Erdbohrern gegründet bzw. auf Rammpfosten montiert werden. Auf diese Weise sind Betongründungen entbehrlich.

Die Ständerkonstruktion soll so beschaffen sein, dass die Tische an der niedrigeren Seite einen Abstand von mindestens 0,60 m, in der Regel aber 70-80 cm zum Gelände haben. Um den Betrieb der Anlagen zu gewährleisten, ist eine Pflege der Fläche durch Freihaltung von jeglichen Ablagerungen oder sukzessivem Bewuchs erforderlich.

Um eine möglichst hohe Effizienz zu erreichen, werden die Modultische in der Regel nach Süden ausgerichtet. Um Verschattungseffekte zu vermeiden, bestimmt sich der Abstand zwischen den Modulreihen bei effektiver Auslastung der zur Verfügung stehenden Fläche nach der Bauhöhe der Modultische. Je höher die Modultische sind, desto größer ist der Reihenabstand, wobei der Verschattungswinkel mit ca. 25° angesetzt wird (niedrigster Sonnenstand).

Innerhalb des Plangebietes werden die zum Betrieb notwendigen Nebenanlagen wie Wechselrichter, Trafos und Schaltanlagen eingeordnet.

Die festgesetzte Zweckbestimmung Photovoltaikanlage sowie die festgesetzte Art der zulässigen baulichen Nutzung durch Anlagen für die Nutzung der Sonnenenergie durch Photovoltaik entfalten nur Wirksamkeit bis zur durch die Gemeinde Neukirchen öffentlich bekannt gemachten endgültigen Nutzungsaufgabe einschließlich vollständigem Rückbau einer am Standort realisierten Photovoltaikanlage.

Abbildung 8: initiale Aufstellungsplanung (envia THERM)

Die öffentlich-rechtliche Rückbausicherung ist Bestandteil des Genehmigungsverfahrens. Der Rückbauaufwand wird je nach Forderung der Genehmigungsbehörde durch Rücklagenbildung bzw. durch entsprechende Sicherungsmittel (z.B. selbstschuldnerische Bürgschaft) abgesichert.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung nach § 16 BauNVO wird durch die Grundflächenzahl und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Die in der Nutzungsschablone angegebenen Werte gelten als Obergrenze.

Grundflächenzahl:

Die maximal überbaubare Grundfläche wird als Grundflächenzahl (GRZ) mit maximal 0,6 festgesetzt. Die Festsetzung des Bebauungsplanes ermöglicht so die bauliche Überdeckung einer Grundfläche von 60% der Sondergebietsfläche. Zu berücksichtigen sind hier auch die Grundflächen von Nebenanlagen und befestigte Erschließungsflächen.

Die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen erfordert einerseits nur sehr geringe Flächenversiegelungen. Diese ergibt sich aus der nur punktuellen Verankerung der Unterkonstruktion der Modultische mittels Rammpfosten, den Fundamenten der Trafostation und ggf. aus den erforderlichen Zaunanlagen. Andererseits überdecken die Modultische als bauliche Anlagen knapp die Hälfte der für die Anlagen in Anspruch genommenen Grundfläche, die aber weiterhin unversiegelt bleibt.

Höhe der baulichen Anlagen:

Die maximal zulässige Gesamthöhe der baulichen Anlagen (Modultische sowie Nebenanlagen wie Trafo-, Wechselrichterstation etc.) beträgt 4,0 m. Sie ist das Maß zwischen der natürlichen Geländeoberkante in Metern und der Oberkante der Photovoltaikmodule bzw. zwischen dem natürlichen Gelände und der Oberkante der Dachhaut der Gebäude. Durch die Begrenzung der baulichen Höhe wird die optische Dominanz der Photovoltaikanlage im Nahbereich reduziert.

Der Abstand zwischen Geländeoberkante und Unterkante der Modultische wird mit mindestens 60 cm festgesetzt, um die Pflege der Bodenfläche unter den Modulen zu ermöglichen. Zum Ausgleich von Bodenunebenheiten können punktuell auch geringfügige Überschreitungen zugelassen werden.

Mit der aufgeständerten Bauweise der Module kann die Flächenversiegelung auf ein Minimum reduziert werden; die Möglichkeit des ungehinderten Oberflächenwasserabflusses und einer breitflächigen Versickerung des Niederschlagwassers innerhalb

des Sondergebietes bleibt vollständig erhalten; die Vegetation kann sich auch innerhalb der Photovoltaikanlage entwickeln. Zufahrten und Wege zu den Modulreihen und möglichen Nebenanlagen sind versickerungsfähig anzulegen.

Die Anlage ist in ihrer räumlichen Ausdehnung und Dimension den landschaftsräumlichen Maßstäben angepasst.

Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Auf die Festsetzung der Bauweise wird verzichtet. Damit wird der Struktur der geplanten Anlage entsprochen.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird gemäß Planeintrag durch die Festsetzung einer Baugrenze nach § 23 Abs. 1 BauNVO bestimmt. Solarmodule und sonstige baulichen Anlagen, einschließlich Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Für die Bemessung und Lage der Abstandsflächen gilt § 6 SächsBO. Der Mindestabstand von 3,0 m wird festgesetzt und eingehalten. Im Norden und Osten liegt die Baugrenze unmittelbar an der privaten Grünfläche.

Einfriedungen

Als Einfriedungen sind optisch durchlässige Zäune wie Metallzäune oder einfache Wildzäune mit einer maximalen Höhe von 2,3 m (einschließlich Übersteigschutz) zulässig. Aus versicherungstechnischen Gründen ist eine Einfriedung der gesamten Anlage mit Übersteigschutz erforderlich.

Einfriedungen sind so auszuführen, dass im bodennahen Bereich ein angemessener Bodenabstand (mindestens 15 cm) bzw. eine Kleintierdurchlässigkeit vorhanden ist. Die Verwendung von Stacheldraht im bodennahen Bereich ist unzulässig.

verkehrliche Erschließung, befestigte Flächen

Die Anbindung des Sondergebietes an das öffentliche Verkehrsnetz ist über die vorhandene Südstraße (Flurstück 621/54, 615/13) gesichert. Für den Aufbau, die Wartung und die Unterhaltung der Anlage sind keine zusätzlichen befestigten Wege erforderlich. Zufahrten und Wege zu den Modulreihen und möglichen Nebenanlagen sind versickerungsfähig (z.B. Schotter, Schotterrasen oder Rasengittersteine) anzulegen. Das Maß der befestigten Flächen ist auf die technisch funktionalen Erfordernisse zu begrenzen.

5.3. Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise

Die grünordnerischen Festsetzungen werden in einem gesonderten Teil der Begründung (Teil B: Grünordnung) dargestellt.

5.4. Ver- und Entsorgung

Eine Versorgung des Sondergebietes für Photovoltaik mit Trinkwasser, Gas oder Telekommunikation und die Entsorgung von Schmutzwasser oder eine Abfallentsorgung ist nicht erforderlich.

<u>Löschwasser</u>

Die Löschwasserbereitstellung erfolgt durch den in ca. 200 m Entfernung im Gewerbegebiet nördlich der Südstraße, im Brandschutzbedarfsplan der Gemeinde Neukirchen festgesetzten Feuerlöschteich auf dem Flurstück 621/57 der Gemarkung Neukirchen.

Auch kann die Löschwassermenge aus dem öffentlichen Trinkwassernetz bereitgestellt werden. Ein Unterflurhydrant des Regionalen Zweckverbandes Wasserversorgung, Bereich Lugau-Glauchau befindet sich auf dem Flurstück 621/69 der Gemarkung Neukirchen an der Südstraße.

Niederschlagswasser

Anfallendes Niederschlagswasser kann im Gebiet aufgrund der wasserstauenden Eigenschaften der anstehenden Gesteinsfolge nicht vollständig versickern. Gemäß Abschlussbetriebsplan „Lehmgrube Neukirchen“ entwässert die fertiggestellte Fläche weiterhin in den sich südlich anschließenden Tagebauaufschluss in die derzeitig aktive Tagebauentwässerung. Spezielle Maßnahmen zur Sickerwassersammlung, -fassung und –ableitung, zur Niederschlagswasserableitung, zur Gestaltung der Entwässerungsanlagen, Einleitstellen, Rückhalteanlagen u.ä. werden nicht separat erforderlich, sondern sind weiterhin in die laufende Wasserhaltung der aktiven Grube integriert.

elektrische Arbeit

Die gewonnene elektrische Arbeit wird zu 100% in das öffentliche Stromnetz des örtlichen Netzbetreibers eingespeist. Wo und welche Form der Anbindung möglich ist, wird anhand von netztechnischen Berechnungen vom Netzbetreiber festgelegt. Aktuell ist eine standortnahe Netzanbindungsmöglichkeit im Mittelspannungsnetz des angrenzenden Gewerbegebietes Süd-West gegeben. Das eigene Leitungsnetz der envia THERM beschränkt sich auf die interne Parkverkabelung bis hin zum Übergabepunkt zu dem öffentlichen Netz.

Sonstige Infrastrukturmaßnahmen sind nicht erforderlich.

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich Anlagen von MITNETZ Strom, WINGAS-STEGAL und inetz. Die vorhandenen Kabel dürfen im Rahmen der Baumaßnahmen nicht in der Lage verändert, überbaut bzw. durch Baumaßnahmen geschädigt werden. Für alle erforderlichen Umverlegungen ist durch den Träger der Baumaßnahme bzw. das zuständige Planungsbüro rechtzeitig ein schriftlicher Auftrag zu erteilen.

5.5. Technischer Umweltschutz, Immissionsschutz

Altlasten sind innerhalb des geplanten Sondergebietes nicht bekannt.

Der Betrieb der Photovoltaikanlage erzeugt keine Schall- und Schadstoffimmissionen. Da im Geltungsbereich ohnehin kein regelmäßiger Aufenthalt von Menschen zu erwarten ist, sind Störungen durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten.

Generell sind Photovoltaikmodule dazu ausgelegt, die einfallende Strahlungsenergie zu absorbieren, nicht zu reflektieren. Sonnenreflexionen werden daher durch die Wahl geeigneter Materialien und Oberflächen (Antiblendbeschichtung) vermieden. Zusätzlich tragen die Entfernung der Photovoltaikanlage zu vorhandenen und geplanten Wohngebieten und die südlich abfallenden topographischen Verhältnisse dazu bei, dass wider Erwarten auftretende Reflexionen keine Störung bewirken.

Eine Beurteilung der luftrechtlichen Zulässigkeit des Bauvorhabens im Umfeld des Verkehrslandeplatzes Jahnsdorf wurde bereits zum Antrag auf Bauvorbescheid zur Errichtung einer Photovoltaikanlage durch das damalige Regierungspräsidium Dresden (Schreiben vom 17.08.2007) geprüft. Der Standort des geplanten Bauvorhabens befindet sich außerhalb von Bauschutzbereichen von Flugplätzen und außerhalb von Schutzbereichen von Flugsicherungsanlagen, jedoch in der Nähe

des Verkehrslandeplatzes Chemnitz-Jahnsdorf. Sofern keine Blendwirkungen für Luftfahrzeug-führer von der Photovoltaikanlage ausgehen (s.o.), bestehen keine die Belange des Luftverkehrs betreffende Bedenken gegen die Errichtung des Bauvorhabens.

5.6. Erschließungskosten

Die durch das Vorhaben entstehenden Erschließungskosten, insbesondere die Anbindung an das örtliche Leitungsnetz zur Einspeisung von Strom werden von envia THERM getragen. Entsprechende Regelungen können in einem städtebaulichen Vertrag zwischen Gemeinde und Vorhabenträger getroffen werden.

5.7. Hinweise zur Planung

Der Bebauungsplan enthält im Teil B - Textteil Hinweise auf für das Plangebiet speziell zutreffende und allgemeingültige Informationen zu:

- Umgang mit Mutterboden auf den Baugrundstücken
- schädliche Boden- / Grundwasserveränderungen
- Vermessungs- und Grenzpunkte
- archäologische Denkmale
- Pflanzenarten.

Es ist erforderlich im Rahmen der nachfolgenden Nutzung die Belange des Bodenschutzes zu beachten.

Alle bei den Arbeiten anfallenden Abfälle sind unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit nach Maßgabe insbesondere der §§ 7 Abs. 2, 3 und 15 Abs. 1 des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) und der auf dessen Grundlage erlassenen Gesetze und Verordnungen zu entsorgen (Verwertung/Beseitigung). Dabei sind diese entsprechend § 9 KrWG separat zu erfassen. Die Verwertung hat Vorrang vor der Beseitigung (§ 7 Abs. 2 KrWG).

Eine Nachweispflicht über deren Entsorgung und der Umfang dazu ergeben sich aus der Nachweisverordnung.

6. Flächenbilanz

Bruttofläche Plangebiet gesamt:	**64.198 m²**
sonstiges Sondergebiet SO „Photovoltaik“	54.288 m²
private Grünfläche, Erhalt	7.053 m²
private Grünfläche (Anpflanzung)	2.857 m²

Die Flächenangaben entsprechen Werten, die aus den vorliegenden Planunterlagen ermittelt wurden.

Teil B Grünordnung

Der Grünordnungsplan ist rechtskräftiger Bestandteil des Bebauungsplans. Er trifft Aussagen über Zustand, Funktion, Ausstattung des Landschaftsraumes innerhalb des Geltungsbereiches und soll Festsetzungen zum Erhalt, zur Neuanlage und zur Entwicklung der Frei- und Grünflächen enthalten. Mit § 1a BauGB hat der Gesetzgeber den Gemeinden die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (§§ 14, 15 BNatSchG) in der Bauleitplanung vorgegeben.

7. Planerische Vorgaben der Grünordnung

Die planerischen Aussagen zur Grünordnung wurden aus den Vorgaben und fachlichen Ziele der übergeordneten Planungen für Natur und Landschaft sowie in Abstimmung mit Vorhabenträger und mit der Betreibergesellschaft aus den Vorgaben des Abschlussbetriebsplanes „Lehmgrube Neukirchen“ unter Bezugnahme auf die örtlichen Standortverhältnisse abgeleitet.

Der Planungsraum gehört zum Erzgebirgsvorland und liegt naturräumlich im Erzgebirgischen Becken. Weiter südlich schließen sich die Gefilde des Unteren Mittelerzgebirges an.

Ziele und Grundsätze der Landesplanung

Für das Planungsvorhaben sind folgende umweltbezogene Zielaussagen des Landesentwicklungsplanes Sachsen 2013 relevant:

G 4.1.1.5 Die Nutzungsansprüche an die Landschaft sollen mit der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter so abgestimmt werden, dass die Landnutzung die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auch vor dem Hintergrund der Auswirkungen des Klimawandels nachhaltig gewährleistet. Bereiche der Landschaft, in denen eines oder mehrere der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sowie Landschaftsbild durch Nutzungsart oder Nutzungsintensität erheblich beeinträchtigt oder auf Grund ihrer besonderen Empfindlichkeit gefährdet sind, sollen wieder hergestellt beziehungsweise durch besondere Anforderungen an die Nutzung geschützt werden,

G 4.1.2.4 Bei der Erschließung von Siedlungs- und Verkehrsflächen sollen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes (Grundwasserneubildung) und der Verringerung von Hochwasserspitzen verstärkt Maßnahmen der naturnahen Oberflächenentwässerung umgesetzt werden,

G 4.1.3.1 Bei der Nutzung des Bodens sollen seine Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit sowie seine Unvermehrbarkeit berücksichtigt werden. Bodenverdichtung, Bodenerosion sowie die Überlastung der Regelungsfunktion des Bodens im Wasser- und Stoffhaushalt sollen durch landschaftsgestalterische Maßnahmen und standortgerechte Bodennutzung, angepasste Flur- und Schlaggestaltung, Anlage erosionshemmender Strukturen und Verringerung von Schadstoffeinträgen und belastenden Nährstoffeinträgen vermeiden werden,

G 4.1.3.2 Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlung, Industrie, Gewerbe, Verkehr, Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen soll auf Flächen mit Böden, die bereits anthropogen vorbelastet sind oder die eine geringe Bedeutung für die Land- und Forstwirtschaft, für die Waldmehrung, für die Regeneration der Ressource Wasser, für den Biotop- und Artenschutz oder als natur- und kulturgeschichtliche Urkunde haben, gelenkt werden.

G 4.3.6 Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser soll durch Versickerung und bei Bedarf durch natürliche Rückhaltesysteme in der Fläche zurückgehalten werden. Sofern es die geologischen Verhältnisse zulassen, ist ein möglichst hoher Anteil des Niederschlagswassers vor Ort zu versickern.

Ziele der Regionalplanung (Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge, Regionalplanentwurf Region Chemnitz)

Ziele der Regionalplanung (Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge) sind wie folgt für den Planungsraum relevant:

G 3.2.13 Siedlungsränder sollen in landschaftsgemäßer Form erhalten bzw. entsprechend gestaltet werden.

G 3.3.4 Durch die bevorzugte Inanspruchnahme baulich bereits vorbelasteter Böden, durch eine flächensparende Bauweise... soll der Versiegelungsgrad reduziert werden, Unvermeidbare Flächenbefestigungen sollen unter Beachtung baulicher Erfordernisse in möglichst weitgehend wasserdurchlässiger Bauweise erfolgen... (Regionalplanentwurf Chemnitz G 2.1.5.1),

G 4.3.6 Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser soll durch Versickerung und bei Bedarf durch natürliche Rückhaltesysteme in der Fläche zurückgehalten werden. Sofern es die geologischen Verhältnisse zulassen, ist ein möglichst hoher Anteil des Niederschlagswassers vor Ort zu versickern.

Weitere fachliche Ziele des Entwurfs des Regionalplans Region Chemnitz sind:

G 2.1.2.10 Beeinträchtigungen des regionalen Landschaftsbildes durch gewerblich-technische Dominanten sollen durch entsprechende Baukörpergestaltung, Farbgebung und Eingrünung begrenzt werden.

G 2.1.5.1 Durch die bevorzugte Inanspruchnahme baulich bereits vorbelasteter Böden, durch eine flächensparende Bauweise, durch die Vermeidung überdimensionierter versiegelter Freiflächen, durch den Rückbau un- oder untergenutzter versiegelter Bereiche und durch einen hohen Grünflächenanteil baulicher Freiflächen soll der Versiegelungsgrad minimiert werden. Unvermeidbare Flächenbefestigungen sollen unter Beachtung baulicher Erfordernisse in möglichst weitgehend wasserdurchlässiger Bauweise erfolgen (Fuß- und Radwege, Park- und Hofflächen usw.), soweit dem keine Wasserschutzbelange entgegenstehen. Durch Versiegelung anfallendes nicht verunreinigtes Niederschlagswasser soll vorzugsweise vor Ort zur Versickerung gelangen können.

Das grünordnerische Konzept für das Plangebiet verfolgt folgende Ziele:

- Strukturanreicherung innerhalb der ansonsten ausgeräumten Agrarflur (die Wiedernutzbarmachungskonzeption „Lehmgrube Neukirchen“ sieht vorwiegend eine Folgenutzung aus landwirtschaftlicher Nutzung vor), insbesondere durch Entwicklung von gliedernden Gehölzstrukturen und extensiv genutzten Wiesensäumen,
- Rückführung von Äckern in Grünland, Wiederherstellung artenreicher Extensivwiesen zwischen den Modulen,
- Erhöhung der Biotop- und Artenvielfalt,
- gestalterische Einbindung der geplanten Photovoltaiknutzung in die Ortsrandsituation,
- Maßnahmen und Festlegungen zur Beschränkung des Versiegelungsgrades, Anlage von versickerungsfähigen Zufahrten und Wege, ungehinderter Oberflächenwasserabfluss.

8. Grünordnerische Festsetzungen

Die grünordnerischen Festsetzungen werden mit der Integration des Grünordnungsplanes Bestandteil des Bebauungsplanes. Das planerische Konzept beinhaltet:

8.1. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Pflanzgebote (§ 9 (1) Nr. 25a und § 9 (1a) BauGB)

Mit der Anlage einer Photovoltaikanlage werden die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima und Lebensraum für Fauna und Flora potenziell beeinträchtigt. Eine Bepflanzung kann die negativen Folgen der genannten Beeinträchtigungen kompensieren bzw. mildern und zur gestalterischen Einbindung und Strukturierung der geplanten Baufläche beitragen.

Entwicklung eines Gehölz- und Wiesensaum

An der nördlichen Grundstücksgrenze zum Gewerbegebiet ist ein 10,0 m breiter Gehölz- und Wiesensaum mit der Anpflanzung eines drei- bis fünfreihigen Heckenstreifens herzustellen.

Dieser Gehölzstreifen dient der Sichtverschattung des Vorhabens im Nahbereich und stellt durch vielfältige Gehölz- und Hochstaudenvegetation ein verbindendes Biotop zu angrenzenden Gehölzstrukturen dar.

Die Anpflanzung erfolgt im Dreiecksverband, der Pflanzenabstand soll 1,5 m x 1,5 m betragen. Es wird die Verwendung von gebietseigenen Gehölze der Pflanzliste empfohlen. Die vorgesehenen Maßnahmen sind im Zuge der Realisierung des Vorhabengebietes umzusetzen und zu entwickeln. Ausfälle von Gehölzen sind gleichwertig zu ersetzen.

Eine Aufwertung ergibt sich in diesem Fall vor allem für das Schutzgut Arten- und Biotope. Außerdem gehen von der Gehölzpflanzung positive Aspekte auf die Lebensraumsituation und das Landschaftsbild aus. Mit der Maßnahme können ebenso Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild kompensiert werden.

Die artenreiche Wiesenfläche und die Gehölzstrukturen werden in relativ kurzer Zeit als Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte oder Nahrungshabitat von vielen Tierarten angenommen. Die extensiv genutzte Fläche dient somit auch als Nahrungshabitat der potenziell vorkommenden geschützten Arten. (siehe Umweltbericht, Artenschutz).

vogelfreundliche Gestaltung der Photovoltaikfreiflächenanlage

Die Flächen innerhalb des Sondergebietes zwischen und unter den Modultischen, die nicht durch Fundamente, Erschließungs- oder Betriebsflächen genutzt werden, sind mit standortgerechten, autochthonem Blühmischungen als Extensivwiese anzusäen und maximal 2 x pro Jahr zu mähen, frühestens jedoch Anfang Juli jedes Jahres. Zu empfehlen ist eine Staffelmahd, d.h. bei jeder Teilmahd sind etwa 50% der Fläche zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen (siehe auch Maßnahmen zum Artenschutz).

Die Maßnahme dient der Aufwertung der Biotope sowie als Ausgleich für den Verlust eines potenziellen Nahrungshabitats geschützter Arten und ist in das landschaftliche Funktionsgefüge eingebunden.

8.2. Bindung von Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB)

Die in der Planzeichnung dargestellte Grünfläche mit Gehölzpflanzungen am östlichen Rand des Geltungsbereiches ist in ihrem Bestand zu erhalten und vor Schäden zu bewahren. Eine Überbauung der Fläche ist unzulässig.

Die vom Bergbau in Anspruch genommene Fläche muss unter Beachtung des öffentlichen Interesses ordnungsgemäß gestaltet / rekultiviert werden. Nach Einstellung des Bergbaubetriebes wird die im Abschlussbetriebsplan „Lehmgrube Neukirchen“ als Grünfläche festgesetzte Fläche nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Weitere Inhalte der Grünordnungsplanung wie:

- Bewertung der Bestandssituation und der zu erwartenden Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild,
- Maßnahmen zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild,
- Ermittlung des Kompensationsbedarfes und mögliche Maßnahmen zu Kompensation unerwünschter, unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild

sind im **Umweltbericht (Teil C)** behandelt.

Teil C Umweltbericht

9. Beschreibung der Planung und allgemeine Grundlagen

9.1. Kurzdarstellung der Ziele und Inhalt des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan Sondergebiet „Photovoltaik Lehmgrube Neukirchen“ mit einem Geltungsbereich von insgesamt ca. 6,42 ha erfolgt die Ausweisung eines Sondergebiets für die Solarenergienutzung.

Die envia Therm GmbH plant, auf dem bisher bergbaulich genutzten Grundstück eine Photovoltaik-Freiflächenanlage sowie Stromspeicher zu installieren und damit einen Beitrag zur Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung im Gemeindegebiet Neukirchen / Erzgeb. zu leisten.

Die mit Solarmodulen und Stromspeicher einschließlich erforderlicher Nebenanlagen zulässige überbaubare Fläche beträgt max. 52.360 m². Die vorgesehenen Maßnahmen zur Eingrünung der Anlage sind als Flächen zum Erhalt und zum Anpflanzen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans festgesetzt.

Weitere Angaben zu den Inhalten der Planung einschließlich der Erläuterung der getroffenen Festsetzungen wurden in den vorangegangenen Kapiteln erläutert.

9.2. Untersuchungsrahmen und –methoden zur Umweltprüfung

Die räumliche und inhaltliche Abgrenzung des Untersuchungsrahmens und des Detaillierungsgrades der Umweltprüfung erfolgt in Abschätzung der zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Umwelt durch die Gemeinde Neukirchen auf der Grundlage des gewählten Planungsumgriffs.

Zur frühzeitigen Abstimmung der Planungs- und Untersuchungserfordernisse wurden die wesentlichen Träger öffentlicher Belange und die von der Planung betroffenen Behörden im Rahmen der vorgezogenen Behördenbeteiligung (§ 4 (1) BauGB) informiert und um ihre fachliche Einschätzung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB (Scoping) gebeten. Die Ergebnisse des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (vgl. Anlage 2) wurden ergänzend in die Planunterlagen eingearbeitet.

Zur Beurteilung des Umweltzustandes innerhalb des Planungsgebietes wurden darüber hinaus berücksichtigt:

- vorhandene Datengrundlagen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (www.umwelt-sachsen.de); CIR Biotoptypenkartierung, Auswertekarten Bodenschutz etc.)
- Geoportal Sachsen
- Informationen der Fachbehörden
- eigene ergänzende Erkenntnisse durch Ortsbegehung

Inhaltlich liegen die Schwerpunkte bezogen auf das Ziel, die Funktionsfähigkeit der Freiräume mit ihren wichtigen Ausgleichsfunktionen zu erhalten und dauerhaft zu entwickeln, auf der

- Überprüfung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Biotope und Arten unter besonderer Berücksichtigung möglicher Beeinträchtigungen von Artenvorkommen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäisch geschützter Vogelarten,

- Beurteilung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Erholungsräume in der freien Landschaft durch mögliche optische Fernwirkungen.

Der Betrachtungsraum für die Beurteilung der Umweltauswirkungen orientiert sich an der Art und Intensität der Wirkfaktoren sowie an den betroffenen Raumeinheiten der Schutzgüter.

9.3. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Planungen

Neben den einschlägigen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen (insbes. Eingriffsregelung des § 1a (3) BauGB in Verbindung mit §§ 14,15 des BNatSchG und § 8 des SächsNatSchG), dem Immissionsschutzgesetzes, dem Wasser- und Abfallrecht wurden im anstehenden Bebauungsplanverfahren folgende Empfehlung berücksichtigt:

„Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (Dresden, Juli 2003, SMUL)“.

Sonstige Umweltschutzziele ergeben sich aus übergeordneten Planungsvorgaben (vgl. Teil B), die im Rahmen des naturschutzfachlichen Ausgleichs Berücksichtigung finden.

10. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

10.1. Beschreibung der Wirkfaktoren

Als entscheidungsrelevante Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden bau-, anlage- und nutzungs- oder betriebsbedingte Auswirkungen der Planung unterschieden.

Baubedingte Wirkfaktoren, die vorübergehende nach Abschluss der Bauarbeiten meist zu behebende Beeinträchtigungen verursachen, lassen sich für das Planungsvorhaben wie folgt zusammenfassen:

- temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich der Zufahrten, der Lagerflächen und des Baufeldes sowie durch Baustelleneinrichtungen,
- ggf. erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Bau- und Lieferfahrzeuge; temporäre Lärm- und Schadstoffemissionen, Abgase, Erschütterungen,
- Abgrabungen zur Verlegung der Leitungstrasse zum Anschluss an die Übergabestation des Energieversorgers.

Für die Errichtung der baulichen Anlagen wird es notwendig sein, vorübergehend Flächen für Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen in Anspruch zu nehmen. Diese Wirkungen sind jedoch zeitlich begrenzt. Im Wesentlichen werden sich diese Wirkungen auf das jeweilige Baufeld beschränken. Baubedingt sind auch Eingriffe in den Boden zu verzeichnen, die durch Baufahrzeuge hervorgerufen werden und eine Verdichtung des Bodens zur Folge haben. Das betrifft die Bauabläufe für Transport, Lagerung und Errichtung der baulichen Anlagen. Im Bereich von Leitungskorridoren sind auch Bodenbeeinträchtigungen durch Umlagerungen und Verdichtung zu verzeichnen. Durch die Bautätigkeiten oder die Herstellung der PV-Anlage sind keine Bodenumlagerungen erforderlich. Die erforderlichen Erd- und Bodenarbeiten für die Errichtung der PV-Anlage beschränken sich auf das Ein-bringen der punktförmigen Rammfundamente für die Modultische sowie auf die Verlegung der Elektrokabel von den Modultischen zu den Trafostationen und von hier zur Übergabestation. In den beiden letztgenannten Fällen handelt sich hier nur um einen kurzfristigen Grabenaushub mit anschließender Verfüllung der Gräben mit dem ausgehobenen Erdmaterial sowie einer anschließenden Rekultivierung des Oberbodens, z.B. durch (Wieder-) Ansaat mit Gräsern. Während der Bauphase wird

es zu einer zeitlich begrenzten Belastung der Umgebung des Plangebietes kommen. Baufahrzeuge verursachen Beunruhigungen durch Lärm, Licht, Abgase und Erschütterungen.

Der Wirkraum kann auf den Planungsumgriff sowie die für die bauliche Erschließung notwendige Bereiche beschränkt werden. Negative Auswirkungen auf das Verkehrsnetz sowie angrenzende Nutzungen sind nicht zu erwarten.

Zu prüfende anlagebedingte Wirkfaktoren lassen sich aus den zulässigen Nutzungen ableiten. Sie wirken während des Bestands der Anlage und können sich auf das Plangebiet selbst als auch auf die nähere und weitere Umgebung (Lebensraum, Sichtbeziehung, optische Fernwirkung) auswirken:

- Flächenumwandlung, Aufgabe der bergbaulichen Nutzung,
- Überbauung mit Verschattung der Bodenfläche auf max. 60% der Grundstücksfläche,
- minimaler Versiegelungsgrad,
- Verminderung der Sonneneinstrahlung und des Lichteinfalls auf die natürliche Geländeoberfläche mit mikroklimatischen Veränderungen,
- Reduzierung der Versickerung von Niederschlagswasser auf Teilflächen (erhöhte Trockenheit, nicht als Vollversiegelung zu bewerten),
- optische Störungen und Veränderung des landschaftlichen Charakters durch technische, landschaftsuntypische, Bauwerke und Materialien,
- eingeschränkte Zugänglichkeit / Durchlässigkeit des Plangebietes aufgrund der Einfriedung.

Anlagebedingte Wirkungen gehen insbesondere durch die Modultische mit ihren Rammfundamenten sowie den dazugehörigen Kabeltrassen und Wechselrichter-Verteilerstationen hervorgerufen.

Bezüglich der Spiegelungseffekte ist anzumerken, dass Reflexionen nur in Grenzfällen, bei tiefem Sonnenstand, möglich sind. Der Einfallswinkel muss dem Ausfallswinkel entsprechen, was nur für einen kurzen täglichen Zeitraum der Fall ist. Die Erwärmung der Modulober-/ unterflächen hat durch die Hinterlüftung und den Abstand zum Boden keine Auswirkungen auf Insekten etc..

Zu den betriebsbedingten Wirkfaktoren zählen mögliche Emissionen sowie Wirkungen durch Wartung und Pflege der Anlage. Emissionsquellen können die Wärmeabgabe der Modulflächen und elektrische bzw. elektromagnetische Felder sein. Die zu erwartende Intensität kann jedoch als gering eingestuft werden. Die im laufenden Betrieb üblichen Intervalle sehen in der Regel eine jährliche Wartungsbegehung und bedarfsgerechte Reparatureinsätze vor. Daneben erfolgt die maximal 2-mal jährliche Pflege der Grünflächen (z.B. Mahd). Aufgrund der extensiven Pflege und des lockeren Pflegeturnus sind keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.

10.2. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im ungeplanten Zustand werden im Folgenden auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ.

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sind insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis j BauGB zu beschreiben.

10.2.1. Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Das Plangebiet liegt südwestlich der Ortslage von Neukirchen und südlich des Gewerbegebietes „Süd-West, zwischen der Straße Zum Gewerbepark und Südstraße innerhalb der Lehmgrube Neukirchen. Die Entfernung zu den nächstgelegenen Wohngebieten von Neukirchen beträgt Richtung Norden (Gartenstadtstraße) ca. 350 m, Richtung Osten (Feldstraße, Jahnsdorfer Weg) ca. 500 m. Aufgrund der topografischen Lage auf einer leicht nach Südosten abfallenden Fläche und der umgebenden Gewerbeflächen / Photovoltaikfreiflächenanlagen ist das Areal vom Ortsrand nicht einsehbar.

Der Landschaftsraum südlich Neukirchens ist durch das große Gewerbegebiet, der anschließenden Lehmgrube Neukirchen sowie durch eine bereits bestehende Photovoltaikanlage östlich des Plangebietes geprägt. Im Waldgebiet westlich der Straße Zum Gewerbepark befindet sich der Tierfriedhof Chemnitz.

Die vorhandenen Gewerbe- und Bergbauflächen sind als optische Vorbelastung zu bewerten, durch die die Attraktivität und Aufenthaltsqualität des Landschaftsraumes als siedlungsnahes Wohnumfeld und als Erholungsraum abgewertet wird.

Der vorhandene Lehmtagebau ist abgesperrt, so dass eine siedlungsnahe Erholung in diesem Bereich nicht möglich ist. Wander- / Radwege (bspw. Würschnitztal-Radweg), befinden sich in der Nähe des Vorhabengebietes, werden durch die Planung jedoch nicht tangiert.

Abbildung 9: keine Zugängigkeit zur Lehmgrube Neukirchen (Foto SCZ vom 30.04.2019)

Auswirkung der Planung auf Mensch, Gesundheit, Bevölkerung (Schutzgut Mensch)

- aufgrund der Entfernung zur Ortslage, der topografischen Verhältnisse und der Exposition kaum Einsehbarkeit, keinerlei Lärm- oder lufthygienische Belastungen während des Betriebs der Anlage,
- keine Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldqualität,
- keine Störungen der siedlungsnahen Erholung, da die Veränderungen des Landschaftsbildes nur im nahen Umfeld der Anlage wahrnehmbar sind,

- keine Blendwirkungen, da die Anlage durch die Modulreihen einen geschlossenen, ruhigen, Anblick bieten wird, der unauffällig und angepasst ist. Optisch störende Fernwirkungen durch Blendwirkung können ausgeschlossen werden,
- geringe baubedingte, vorübergehende Auswirkungen (ggf. Lärm, erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den angrenzenden Straßen) im Bereich des Planungsumgriffes.

Vermeidung und Minderung

- randliche Bepflanzung nördlich der Anlage zur geplanten Gewerbegebietserweiterung vor der Einzäunung,
- Beschränkung der zulässigen Bauhöhe, Modulhöhe auf 4,0 m,
- Erhalt der vorhandenen Wegebeziehungen und der Zugänglichkeit der Landschaft im Umfeld,
- Baustellenzufahrt über das Gewerbegebiet Süd-West (Südstraße) außerhalb der Ortslage,
- Belästigungen durch Lärm, Stäube und Gerüche, die während der Baumaßnahmen auftreten sind so gering wie möglich zu halten.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die sich negativ auf das Wohlbefinden des Menschen auswirken können, sind nicht zu erwarten.

10.2.2. Schutzgut Boden, Fläche

Geologie

Die Lehmlagerstätte Neukirchen liegt am Fuß des Erzgebirges, nordwestlich der Grenze zur erzgebirgischen Schieferhülle, am Südostrand der geologischen Struktur des Erzgebirgischen Beckens. Das Erzgebirge ist durch Ablagerungen des Karbon und durch die in diesem Gebiet anstehenden Unterrotliegendsedimente gekennzeichnet.

Jüngere Ablagerungen sind pleistozäne Lockersedimente, die aus umgelagerten Rotliegendschieferletten des Altpleistozän sowie jungpleistozänem Schluff und Gehängelehm hervorgegangen sind, sowie holozäne Bildungen der Täler (z.B. Würschnitztal südöstlich des Planungsgebietes).

Das Unterrotliegende setzt sich aus der „Stufe der Arkosesandsteine und Schieferletten“ sowie der „Stufe der unteren vulkanischen Tuffe und Ergüsse“ zusammen. Während die Stufe der Arkosesandsteine und Schieferletten in wechselnden Ausbildungen lagerstättenweit verbreitet ist, tritt die Stufe der vulkanischen Tuffe und Ergüsse in Form intensiv verwitterten Porphyrtuffs nur im südlichen Randbereich auf (aus: Fakultativer Rahmenbetriebsplan „Lehmgrube Neukirchen).

Boden

Die Bodenverhältnisse im Bereich des Vorhabengebietes werden durch anthropogen beeinträchtigte Böden des Lehmtagebaus bestimmt. Das Wiedernutzbarmachungskonzept der WMB Bodenverwertungsgesellschaft mbH sieht eine Verfüllung der Lagerstätte mit bergbaueigenen Materialien sowie Abfällen und bergbaufremden Abfälle vor. Die Abraum- und Fremdmassenverwendung im Rahmen der Hohlraumverfüllung erfolgt als einheitlicher Versatz. Ausschlaggebend neben der chemischen Eignung der Fremdmaterialien sind die geomechanischen Eigenschaften des Verfüllgutes.

Die bereits laufende Rückverfüllung mit Versatzstoffen wird bis in Höhe der geplanten Oberfläche ausgeführt. Für die abschließende Deckschicht kommen gemäß Abschlussbetriebsplan vegetationsfähige, ausgewählte Erdstoffe zum Einsatz.

Der Standort besitzt in Bezug auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit, die Schutzwürdigkeit, Filter- und Puffervermögen oder Wasserspeichervermögen keine Bedeutung.

Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden, Fläche

- vorübergehende Bodenverdichtung im Bereich von Baustelleneinrichtung und Baustellenbelieferung in Teilbereichen,
- Nach Endausbeutung der Lagerstätte Nutzung der Flächen für die Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie,
- Erhalt der Bodenfunktionen aufgrund äußerst geringer Flächenversiegelung,
- Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen als Lebensraum sowie als Filter und Puffer im Wasserhaushalt ausschließlich im Bereich der Modulbefestigungen, der Nebengebäude und der Zufahrt,
- Abgrabungen im Bereich der Fundamente und der Leitungstrasse,
- keine Schadstoffeinträge durch die Anlage oder durch den Betrieb.

Vermeidung und Minderung

- sparsamer Umgang mit Grund und Boden und eine Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen (siehe § 1a BauGB, § 1 BBodSchG und § 7 SächsABG),
- Minimierung der Flächenversiegelung, Verwendung durchlässiger Beläge im Bereich der notwendigen Umfahrung,
- Erosionsschutz durch schnelle Wiederbegrünung und ganzjährige Vegetationsbedeckung
- Aufwertung des ökologischen Standortpotenzials während der Laufzeit der PV-Anlage durch Nutzungsextensivierung, Grünlandnutzung, bodenschonende Bearbeitung,
- Verzicht auf Bodenbearbeitung, Verzicht auf den Einsatz von synthetischen Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind aufgrund der geringen Flächenversiegelung als gering zu bewerten. Insbesondere während des Anlagenbetriebs sind positive Effekte für den Bodenhaushalt zu verzeichnen.

10.2.3. Schutzgut Wasser

Grundwasser:

Die hydrogeologischen Bedingungen des Untersuchungsgebietes werden vom Naturraum des Erzgebirgsbeckens, der regionalgeologischen Einheit „Vorerzgebirgssenke“ bestimmt. Das Wasserdargebot des Erzgebirgsbeckens ist in seiner Ergiebigkeit begrenzt. Die relativ großen Flächen staunasser Böden verfügen nur über mittlere Sickerwasserquoten.

Innerhalb des Erzgebirgsbeckens besitzt die Leukersdorf Formation des Rotliegenden die flächenhaft größte Verbreitung, so auch im Geltungsbereich des Sondergebietes. Die Formation ist im Gebiet der Hauptgrundwasserleiter. Im Festgestein sind Poren-/ Kluftgrundwasserleiter zu vermuten (LfULG, hydrogeologische Übersichtskarte). Grundsätzlich sind keine nennenswerten Grundwasserkörper vorhanden. Störungen sind im Bereich des Planungsgebietes nicht nachgewiesen.

Die hydrologischen und hydrogeologischen Verhältnisse sind auch im Abschlussbetriebsplan zusammengefasst. Sie basieren auf dem Gutachten der G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH:

Für die anstehenden diagenetisch verfestigten Gesteine des oberen Unterrotliegenden sind im Wesentlichen wasserstauende Eigenschaften prägend. Diese

wasserstauenden Eigenschaften der anstehenden Gesteinsfolge sind die Ursache dafür, dass dränable Bereiche nur unzureichend in die regionale Grundwasserdynamik einbezogen sind. Grundwasserfließvorgänge finden bevorzugt in Störungs- und Zerrüttungszonen statt, die den anstehenden Gesteinskörper in differenzierte tektonische Großschollen gliedern. Eine Grundwasserdynamik wie in homogenen Grundwasserleitern ist daher innerhalb des Planungsgebietes nicht vorhanden.

Durch die differenzierte überwiegend bindige Substratgrundlage und die lokalen Einschaltungen von Konglomerat- und Sandsteinlagen bilden sich stark schwankende Schichtwasseranschnitte aus. Diese sind häufig bereits 1 bis 5 m unter Gelände anzutreffen und spiegeln letztlich einen Gleichgewichtszustand zwischen zusitzendem Oberflächenwasser (hauptsächlich aus Niederschlägen) und lokalem Abfluss sowie der Verdunstung wider.

Die flächenhafte Verbreitung der bindigen Schiefertone/ -letten bzw. ihrer Zersatzprodukte innerhalb des Planungsraumes führt zu einer hohen Gebietsabflussrate, wobei der größte Teil der Niederschläge oberflächig abfließt und mehr oder weniger direkt den Vorfluter speist entwickelt (aus: Rahmenbetriebsplan Lehmgrube Neukirchen).

Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Oberflächenwasser:
Auf der Vorhabensfläche befinden sich persistente (technische Pumpensümpfe) wie auch temporäre Kleingewässer (Gräben etc.). Mit der weiteren Abbauentwicklung Richtung Süden soll perspektivisch ein Bergbauareal mit vergleichbarer Strukturvielfalt entstehen. Also bleiben die temporären Vernässungsbereiche und die lokalen ausdauernden technischen Pumpensümpfe längerfristig in der bestehenden Strukturvielfalt erhalten. Die Einrichtungen wandern dynamisch mit dem laufenden Abbau in Richtung Süden.

Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser

- geringe Flächenversiegelung ohne Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung
- keine Verringerung des Rückhaltevermögens und der Versickerungsfähigkeit für Niederschlagswasser in der Fläche,
- keine Schadstoffemissionen bei einer den technischen Standards entsprechenden Unterhaltung und Bewirtschaftung der Anlage,
- Verlagerung der temporären Vernässungsbereiche sowie der ausdauernden technischen Pumpensümpfe mit dem laufenden Lehmabbau in Richtung Süden.

Vermeidung und Minderung

- Einhalten einschlägiger gesetzlicher Vorschriften zum Wasserschutz während der Bauzeit – Wasserhaushaltsgesetz WHG, Sächsisches Wassergesetz SächsWG,
- Minimierung der Flächenversiegelung durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich notwendiger Zufahrten und die Aufstellfläche der Fundamentierungspfosten, keine weitere massive Fundamentierung durch Betonfundamente,
- Steigerung des Rückhaltevermögens in den oberen Bodenschichten, Minderung des oberflächigen Abflusses und der Erosion (ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke).

Für das Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächengewässer) ergeben sich bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine nachteiligen Umweltauswirkungen. Vielmehr ist aufgrund der künftigen extensiven Flächennutzung gegenüber der bisherigen Nutzung mit einer Verringerung der bestehenden nachteiligen Umweltauswirkungen aus der Bergbaunutzung zu rechnen.

10.2.4. Schutzgut Klima, Luft, Klimawandel

Das Klima in Neukirchen / Erzgeb. ist gemäßigt warm. Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur in Neukirchen 7,5 °C. Der im Jahresverlauf wärmste Monat ist mit 16,8 °C im Mittel der Juli. Im Januar sind die Temperaturen am niedrigsten. Die durchschnittliche Temperatur in dem Monat liegt bei -1,9°C. Neukirchen hat das ganze Jahr über deutliche Niederschläge zu verzeichnen. Das gilt auch für den trockensten Monat. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt im Durchschnitt 625 mm. Im Februar beträgt die Niederschlagsmenge 36 mm. Der Monat ist damit niederschlagsärmster des ganzen Jahres. Im Gegensatz dazu ist der Juli der niederschlagsreichste Monat des Jahres mit 77 mm (Angaben aus climate-data.org).

Das Geländeklima wird von Topographie, Relief und Bodenbeschaffenheit bzw. Realnutzung bestimmt. Die offenen Flächen begünstigen die Entstehung von Kaltluft in den Nächten mit hoher Ausstrahlung und prägen die klimatische und lufthygienische Situation. Die im Plangebiet entstehende Kaltluft fließt dem Geländeverlauf folgend in Richtung Würschnitztal ab und hat keine Relevanz für die Ortslage Neukirchen.

Für den weiteren Planungsraum ist das Waldgebiet westlich der Straße Zum Gewerbepark als Frischluftentstehungsgebiete zu nennen. Größere Waldgebiete übernehmen durch die Filterung von Schadstoffen aus der Luft positive lufthygienische wirksame Ausgleichsfunktionen. Gehölzstrukturen im Umfeld des Planungsgebietes besitzen klimatisch verbessernde Funktionen am Rand der Siedlungsflächen.

Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima, Luft, Klimawandel

- keine nachteiligen Auswirkungen auf das lokale Geländeklima, die Produktion von Kaltluft und die klimatischen Austauschfunktionen aufgrund geringen Versiegelungs- und Überbauungsgrades,
- keine nachteiligen Auswirkungen auf die Durchlüftung aufgrund der bodennahen Durchlässigkeit der Anlage, keine Barriere- oder Stauwirkung,
- kleinräumige mikroklimatischen Veränderungen durch den kleinräumigen Wechsel von temporär beschatteten und besonnten Flächen durch die Modultische; jedoch größere Standortvielfalt und Differenzierung aufgrund der geschlossenen, extensiv gepflegten Vegetationsdecke (vgl. Schutzgut Biotope/ Arten)

Vermeidung und Minderung

- schnelle Begrünung des Plangebiets, geschlossene Vegetationsdecke, extensiv genutztes Grünland,
- Erhalt von Gehölzstrukturen (Ausgleichsflächen Lehmtagebau) angrenzend an die bestehende, östlich angrenzende PV-Anlage,
- Entwicklung klimatisch relevanter Gehölzstrukturen angrenzend an die geplante Gewerbegebietserweiterung.

Nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima/Luft durch bau- und betriebsbedingte Einflüsse können ausgeschlossen werden.

10.2.5. Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Natura 2000 incl. artenschutzrechtliche Belange

Als potentielle natürliche Vegetation würde sich im Planungsgebiet ohne Zutun des Menschen unter den gegebenen naturräumlichen Verhältnissen ein „Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald“ einstellen (umwelt.sachsen.de). Das heutige Vegetationsbild innerhalb des Geltungsbereiches ist jedoch ausschließlich durch das stark anthropogen überprägte Abbaufeld gekennzeichnet.

Die Biotop- und Nutzungsstruktur des Geltungsbereiches wird aktuell durch Rohstoffgewinnung bestimmt. Das Abbaufeld ist durch eine hohe Strukturdynamik basierend auf stattfindende Verfüllungen und Materialumlagerungen gekennzeichnet. Aktuell wechseln sich im Bereich der Lehmgrube vegetationsfreie ebene Fahrbahnen und Lagerplätze mit teils durch Sukzession bewachsenen Haufwerken ab. Gehölzaufwuchs in Form von Gebüschen und niedrigen Bäumen stockt entlang der nordöstlichen Böschung zur Grenze der vorhandenen PV-Anlage. Auf der Vorhabensfläche befinden sich persistente (technische Pumpensümpfe) und temporäre Kleingewässer.

Abbildung 10: Biotop- und Nutzungsstruktur Lehmgrube Neukirchen (Foto SCZ vom 30.04.2019)

Die WMB beabsichtigt bereits im Zuge der abschließenden bergtechnischen Endmodellierung Geländeausformungen herzustellen, die mit der anschließenden Photovoltaiknutzung abgestimmt sind. Die laufende Rückverfüllung mit Versatzstoffen wird bis in Höhe der geplanten Oberfläche ausgeführt. Für die abschließende Deckschicht kommen vegetationsfähige Erdstoffe zum Einsatz. Der östliche Böschungsbereich zwischen dem bereits bestehenden rekultivierten Altgrubengelände Säureharzteich 3 (bestehende Photovoltaiknutzung) und der geplanten PV-Anlage soll nachmodelliert und ist im Rahmenbetriebsplan zur „Lehmgrube Neukirchen“ als „Sukzessionsfläche mit Gebüschpflanzungen“ ausgewiesen.

Durch das Vorhaben werden keine Schutzgebiete nach den §§ 13 bis 19 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) durch Einzelanordnung festgesetzte, einstweilig gesicherte oder geplante Schutzgebiete einschließlich FFH- und SPA-Gebiete im Rahmen des Europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000" sowie besonders geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 21 SächsNatSchG betroffen.

Ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wurde der igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Erzgebirgskreis erarbeitet (siehe Anlage 2). Zur Dokumentation von Brutvögeln, Amphibien und speziellen Arten als Beibeobachtungen (Reptilien, Libellen) fanden im Kartierzeitraum 2019 fünf Begehungen statt (siehe Kap. 12).

Als Vorbelastung für das Schutzgut Pflanzen / Tiere, insbesondere aber die biologische Vielfalt, sind das vorhandene Gewerbegebiet sowie die angrenzende bestehende Freiflächen-Photovoltaikanlage auf dem Gebiet der ehemaligen Säureharzdeponie Neukirchen zu bewerten.

Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut biologische Vielfalt, Tiere und Pflanzen, Natura 2000 incl. artenschutzrechtliche Belange

- vollständiger Verlust des Biotoppotenzials lediglich kleinflächig im Bereich der Flächenversiegelung (Nebengebäude, Verankerung der Module, Erschließungsflächen), im Übrigen steht das Plangebiet als Wuchsstandort und Lebensraum der Tier- und Pflanzenwelt zur Verfügung,
- Aufwertung der Biotopqualität durch Nutzungsextensivierung innerhalb der Bauflächen,
- Erhöhung der Struktur- und Biotopvielfalt sowie der Artenvielfalt (Vögel, Kleintiere, Flora) aufgrund kleinräumiger Differenzierung der Standortverhältnisse innerhalb sowie außerhalb der Baugrenzen; gezielte Festsetzungen von Pflanzmaßnahmen,
- möglicher Verlust von Brut-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Flussregenpfeifer, Feldlerche, Neuntöter oder von Höhlenbrütern,
- möglicher Verlust von Nahrungs-/ Jagdhabitaten der Fledermaus.

Vermeidung und Minderung

- Schaffung neuer Gehölzstrukturen, Mindestdurchgrünung der PV-Anlage durch Festsetzungen von Pflanzgeboten; standortgerechte Artenwahl,
- Durchführung der Baumaßnahme außerhalb der Brutzeit der Vögel (von Oktober bis Februar) bzw. ökologische Baubegleitung,
- Erhaltung des vorhandenen Gehölze in ihrer Ausprägung und Eigenart, die zu erhaltenden Bäume sind während der Bauphase zu schützen,
- Vergrämungsmaßnahmen zur Vermeidung des Verlustes von besetzter Nester vor Ankunft von Flussregenpfeifer und Feldlerche im möglichen Brutgebiet (bis März) bzw. ökologische Baubegleitung,
- extensive Grünland-Bewirtschaftung der Anlagenfläche, Verzicht auf den Einsatz von synthetischen Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln,
- Durchlässigkeit und Nutzung der Bauflächen als Lebensraum für Kleintiere durch Erhaltung eines bodennahen Freiraums bei den Einfriedungen,
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen sind außerhalb ökologisch bedeutender Bereiche anzulegen. Die in Anspruch genommenen Flächen werden nach Beendigung der Bauarbeiten rekultiviert.

Nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen durch potenzielle bau- und betriebsbedingte Einflüsse können unter Berücksichtigung der aktuellen Bestandssituation sowie der festgesetzten Maßnahmen zum Erhalt und zur Bepflanzung des Areals als gering eingestuft werden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten durch das Planungsvorhaben Sondergebiet „Photovoltaik Lehmgrube Neukirchen“ keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) i. V. m. § 44 (5) BNatSchG verbunden sind, wenn gemäß den textlichen Festsetzungen (II Festsetzungen zum Artenschutz) des Bebauungsplans die artspezifischen Vermeidungs- bzw. CEF- und FCS-Maßnahmen für Brutvögel und Fledermäuse berücksichtigt werden (siehe auch Kap. 12).

10.2.6. Schutzgut Landschaft, Landschafts- bzw. Ortsbild, landschaftsbezogene Erholung

Der Charakter des Landschaftsbildes steht in engem Zusammenhang mit den naturräumlichen und topographischen Verhältnissen und den Nutzungsstrukturen im Planungsumgriff.

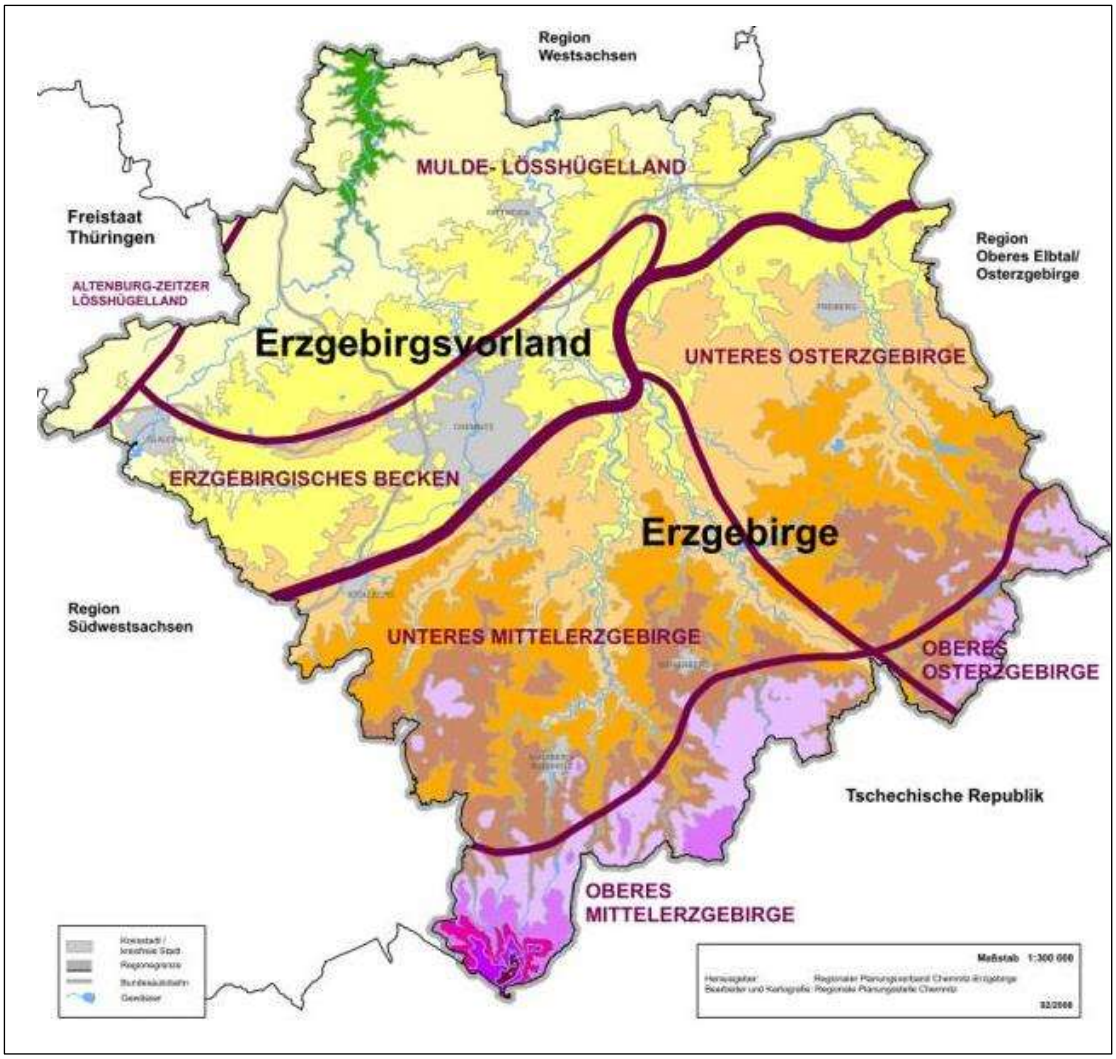

Abbildung 11: naturräumliche Gliederung (Landschaftsrahmenplan)

Naturräumlich liegt das Planungsgebiet im Erzgebirgsvorland, am Rande des Erzgebirgsbeckens (Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge, Karte A). Weiter südlich schließt sich der Naturraum des Unteren Mittelerzgebirges an.

Das Gebiet südlich der Stadt Chemnitz besitzt eine ausgeprägte Reliefenergie und weist eine hohe infrastrukturelle Erschließung auf. Vorhandene Waldgebiete sind meist kleinflächige Inseln im Naturraum. Die landwirtschaftliche Nutzung beschränkt sich i.d.R. auf nur schwach geprägtes und ebenes Terrain, wie es im Umfeld des Planungsraumes zu verzeichnen ist. Das Vorhabengebiet liegt auf einer durchschnittlichen Höhe von 360 mNN und steigt von Südosten nach Nordwesten an.

Das gewachsene charakteristische Ortsbild von Neukirchen wird am südwestlichen Siedlungsrand durch das Gewerbegebiet, durch den Lehmtagebau und die angrenzende PV-Anlage bestimmt. Eine Ortsrandgestaltung oder Eingrünung findet man ausschließlich im Bereich der PVA. Aufgrund der Entfernung und der topographischen Verhältnisse bestehen keine Sichtbeziehungen zwischen Ortslage und Plangebiet.

Wander- und Radwege befinden sich in unmittelbarer Nähe des Planungsgebietes (siehe Schutzgut Mensch).

Das Plangebiet selbst ist durch den Bergbau mit geringer landschaftlicher Vielfalt gekennzeichnet. Als optische Vorbelastung sind sowohl das Gewerbegebiet wie auch die angrenzende PV-Anlage zu bewerten. Der Geltungsbereich ist insbesondere auf Grund der Vorbelastungen des Landschaftsbildes für die landschaftsbezogene Erholung wenig attraktiv und von untergeordneter Bedeutung.

Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaft, Landschafts- bzw. Ortsbild, landschaftsbezogene Erholung

- Veränderungen des Landschaftsbildes im Nahbereich der Anlage durch Errichtung landschaftsfremder, technischer Elemente (dunkle, ggf. glänzende reflektierende Modulelemente) in einer dem Landschaftsraum fremden Dimension,
- keine visuelle Fernwirkung aufgrund der topographischen Verhältnisse und der umgebenden Nutzungen,
- keine Beeinträchtigung des Ortsbildes.

Vermeidung und Minderung

- Verringerung optischer Störwirkungen durch landschaftliche Einbindung; Erhalt und Entwicklung landschaftstypischer Gehölz- und Vegetationsstrukturen, Säume in den Randbereichen,
- räumliche Einbindung durch Bildung einer Horizontlinie durch Gehölzpflanzungen im Norden der Anlage,
- Reduzierung der visuellen Fernwirkung durch Begrenzung der zulässigen Bauhöhe.

Insbesondere aufgrund der Vorbelastungen durch die vorhandenen PV-Anlage und das Gewerbegebiet im Umfeld sind nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild nicht zu erwarten.

10.2.7. Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich befinden sich keine derzeit bekannten Bau- bzw. archäologischen Denkmale. Es ist darauf hinzuweisen, dass die real vorhandene Denkmalsubstanz wesentlich höher ist. Auch bisher unentdeckte Denkmale stehen unter Schutz. Bei Baumaßnahmen muss daher in jedem Fall eine Stellungnahme zu den archäologischen Belangen eingeholt werden (denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 14 des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes).

Das Plangebiet ist im Regionalplan der Region Chemnitz-Erzgebirge als Vorranggebiet oberflächennahe Rohstoffe Nr. 36 „Neukirchen“ dargestellt.

Auswirkungen der Planung auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

- Die Rohstoffgewinnung im Geltungsbereich ist vollständig abgeschlossen, es wird dem Grundsatz G 2.4.8 des Regionalplanes entsprochen, wonach entsprechend dem Abbaufortschritt abgebaute Teilflächen so früh wie möglich wieder nutzbar gemacht werden sollen.

Für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen.

10.2.8. Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht gegeben.

Ergebnis:
Nachteilige Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie bei Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben nicht zu erwarten.

10.2.9. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Null-Fall)

Mit diesem Prüfkriterium soll sichergestellt werden, dass dem Projekt keine Umwelteffekte zugerechnet werden, die auch ohne sein Zutun eintreten würden.

Wird die Planung nicht durchgeführt wird voraussichtlich nach Endausbeutung der Lagerstätte die auszugliedernde Fläche für eine landwirtschaftliche Nutzung ausgeformt (gemäß Rahmenbetriebsplan). Somit bleibt die vorbelastete Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der bisherigen eingeschränkten Qualität in anderer Form erhalten.

- ackerbauliche Nutzung (Rahmenbetriebsplan) mit Nährstoffeinträgen in Boden- und Wasserhaushalt,
- keine Überbauung und Flächenversiegelung, keine Nutzungsextensivierung zu erwarten,
- Strukturarmut auf ackerbaulich genutzter Fläche,
- geringer Artenbestand, geringe Biotopqualität auf einer konventionell landwirtschaftlich bewirtschafteten Fläche, jedoch Lebensraumpotenzial für geschützte Arten des Offenlandes wie bspw. Feldlerche,
- freie, offene Feldflur.

10.2.10. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen

Zur Beurteilung und Beschreibung des Umweltzustandes sind Abhängigkeiten zwischen den Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehungen planungs- und entscheidungsrelevant sind:

- Die technischen Bauwerke im Umfeld landwirtschaftlicher Nutzflächen stellen eine optische Veränderung im Nahbereich der Anlage dar; sowohl vorhandene Vegetationsstrukturen als auch die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes dienen der Einbindung und der Sichtverschattung; sie tragen gleichermaßen zur Struktur- und Biotopanreicherung in der Feldflur bei und werten diese auf.
- Die Nutzungsextensivierung der bisher intensiv bergbaulich genutzten Flächen wirkt sich sowohl auf die Biotopqualität als auch den Boden- und Wasserhaushalt positiv aus.
- Die kleinräumige Differenzierung der mikroklimatischen Verhältnisse (Licht/ Schatten, feucht/ trocken) trägt zum kleinräumigen Wechsel von verschiedenen Vegetationstypen und damit zu Steigerung der Biotop- und Artenvielfalt bei.
- Die Ausbildung einer ganzjährig geschlossenen Vegetationsdecke unter den Modulen sowie auf den privaten Grünflächen hat positive Effekte sowohl für die oberflächige Wasserspeicherung in den oberflächennahen Bodenschichten (Schutzgut Wasser) als auch für den Erosionsschutz (Schutzgut Boden).

Nachteilige, sich gegenseitig steigernde Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind durch das Planvorhaben nicht gegeben.

11. Betroffenheit von Natura 2000 - Gebieten und europarechtlich geschützter Arten

Das kohärente Europäische ökologische Netz „NATURA 2000“ gemäß Artikel 3 der Richtlinie 92/43/EWG besteht aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und den Europäischen Vogelschutzgebieten. Die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der europarechtlich geschützter Arten und Lebensräume, also Arten des Anhang II der FFH- Richtlinie, des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie Lebensräume des Anhangs I der FFH- Richtlinie, ist vorrangiges Ziel dieser vorhandenen FFH- und Vogelschutzgebieten.

Der Bebauungsplan ist auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung zu überprüfen (§ 34 BNatSchG). Im nahen und weiteren Umfeld des Vorhabengebietes sind keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung an die EU gemeldet. In ca. 4,78 km Entfernung in nordöstlicher Richtung befindet sich das FFH-Gebiet „Zwönitztal“, welches aufgrund der Entfernung und der unterschiedlichen Biotopausstattung durch die hiesige Nutzung nicht beeinträchtigt werden kann. Somit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des europäischen Biotopverbundes Natura 2000 durch das Vorhaben zu erwarten. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG i. V. m. § 22 SächsNatSchG ist somit nach überschlägiger naturschutzfachlicher Prüfung im vorliegenden Fall entbehrlich.

12. Artenschutz

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt insbesondere durch § 44 in Verbindung mit der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) den besonderen Artenschutz. Es setzt gleichzeitig die sich aus Artikel 12 der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG) und Artikel 5 der Vogelschutz-Richtlinie (Vogelschutz-RL, Richtlinie 79/409/EWG) ergebenden Verpflichtungen der Bundesrepublik Deutschland innerhalb der Europäischen Union um. Gemäß § 44 BNatSchG, Absatz 1 ist es insbesondere verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Es muss bereits auf der Ebene der Bauleitplanung sichergestellt sein, dass die Umsetzung der Planung Sondergebiet „Photovoltaik Lehmgrube Neukirchen“ nicht aufgrund der Vorgaben der artenschutzrechtlichen Verbote unmöglich ist und scheitern wird. Eine Verletzung von Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt in Betracht, wenn Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entnommen, beschädigt oder zerstört werden (Verletzung Abs. 1 Punkt 3).

Ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wurde der igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR erarbeitet (siehe Anlage 2). Im Zuge von fünf Vor-Ort-Begehungen fand eine quantitative Erfassung von Brutvögeln und Amphibien statt. Für jene Arten, für die das Vorhaben artenschutzrechtlich relevante Wirkungen entfalten kann, wurde geprüft, inwieweit eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände stattfindet. Dies betraf die im Untersuchungsgebiet erfassten Arten

- deren lokale Population zu über 1% vom Vorhaben betroffen sind (Neuntöter, Flussregenpfeifer),
- die aufgrund ihrer Bestandsrückgänge in die Vorwarnliste bzw. der Roten Liste Sachsens aufgenommen wurden (Feldlerche),
- die im Untersuchungsgebiet (potenziell) Dauerniststätten nutzen (Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter: Bachstelze, Hausrotschwanz, Blaumeise, Kohlmeise).

Eine gezielte Erfassung von Fledermäusen fand im Rahmen der Begehungen nicht statt. Das Vorhabensgebiet wurde jedoch bezüglich der „relevanten Multifunktionsräume für Fledermäuse“ im Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz (Planungsverband Region Chemnitz, 2015) geprüft. Die Recherche ergab, dass im Vorhabensbereich an den Ostgrenzen Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse vorliegen. Für diese Tiergruppe wurde daher eine worst-case-Betrachtung vorgenommen.

Vermeidungsmaßnahmen

- Beseitigung von Vegetationsbeständen außerhalb der Brutzeit der Vögel von Oktober bis Februar bzw. ökologische Baubegleitung (V1),
- Erhalt vorhandener Gehölze (Hecken, Bäume, Gebüschfluren) (V2),
- Vergrämung Flussregenpfeifer / Feldlerche unmittelbar vor / während der Bauzeit (V3).

Kompensationsmaßnahmen

- Heckenpflanzung für den Neuntöter (FCS 1),
- vogelfreundliche Gestaltung von Photovoltaikfreiflächenanlagen (FCS 2),
- Schaffung eines Ausgleichshabitats für den Flussregenpfeifer (FCS 3)
- Schaffung von Lerchenfenstern (CEF 1) – Festsetzung der konkreten Lage im Entwurf des Bebauungsplanes,
- Anbringen von Vogel-Nistkästen (FCS 4),
- Anbringen von Fledermaus-Quartieren (FCS 5),

Die Hinweise aus dem Fachbeitrag sind als Festsetzung bzw. als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen worden.

Als Ergebnis des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages der igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR ist davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung der artspezifischen FCS-Maßnahmen für alle im UG vorkommenden und behandelten Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht verletzt werden. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung nach § 67 (2) BNatSchG ist bei ordnungsgemäßer Umsetzung der geplanten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen für keine der behandelten Arten erforderlich.

13. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung - Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der nachhaltigen Umweltauswirkungen

Für Eingriffe, die nachfolgend auf ein Bebauungsplanverfahren zu erwarten sind, sieht § 1a BauGB die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach den Naturschutzgesetzen vor. Nach § 9 Sächsisches Naturschutzgesetz in Verbindung mit § 14 BNatSchG werden Eingriffe in Natur und Landschaft als Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, bewertet. Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich sind zu entwickeln.

13.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der nachteiligen Umweltauswirkungen

Neben den grundsätzlich zu berücksichtigenden Umweltstandards sind Schutzmaßnahmen und grünordnerische Maßnahmen auf den unbebaubaren Grundstücksflächen sowie bauliche Festsetzungen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs vorgesehen. Sie sind im Bebauungsplan nach § 9 (1) BauGB als planerische und textliche Festsetzungen verbindlich festgelegt.

13.2. Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Auf Grundlage des beschriebenen Umweltzustandes werden in Orientierung an die “Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen” zur Anwendung der Naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet und der erforderliche Ausgleichsbedarf ermittelt.

Erfassung und Bewertung des Ausgangszustandes:

Die Rohstoffgewinnung im Bereich der geplanten PV-Anlage hat die WMB mbH bereits vollständig abgeschlossen und auch die abbauparallele Verfüllung dieses Areals ist so weit vorangeschritten, dass eine Endfertigstellung und eine Ausgliederung dieses Gebietes aus der bergbaulichen Nutzung möglich sind. Der Planansatz der Wiedernutzbarmachung berücksichtigt die Erschließung des Standortes für die Erzeugung erneuerbarer Energien. Die Rückverfüllung erfolgt mit Versatzstoffen und wird bis in Höhe der geplanten Oberfläche ausgeführt. Für die abschließende Deckschicht kommen gemäß Abschlussbetriebsplan vegetationsfähige, ausgewählte Erdstoffe zum Einsatz.

Im Bereich des geplanten Sondergebietes „Photovoltaik Lehmgrube Neukirchen“ ist ausschließlich die endfertiggestellte Bergbaufläche (anthropogen genutzte Sonderfläche, Aufschüttung CIR Code: 96 300) mit geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz vorhanden (Bewertung angelehnt an: "Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" (AW = 5). Der Böschungsbereich (Sukzessionsfläche mit Gehölzpflanzungen) bleibt im Bestand erhalten.

Wertminderung/Wertsteigerung der Biotoptypen:

Die Biotoptypen werden anhand der Kriterien Natürlichkeit, Seltenheit/ Gefährdung und zeitliche Wiederherstellbarkeit nach ihrer Bedeutung klassifiziert. Entsprechend der Bedeutungsklassen der 5-stufigen Skala wird den Biotoptypen ein Biotopwert/ Ausgangswert zugeordnet, der maximal 30 Wertstufen erreichen kann. Der biotopbezogene Ausgleich wird in Tabelle 1 der ausgleichbaren Wertminderung gegenübergestellt und bilanziert.

Gemäß Schreiben des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft vom 20.08.2012 berücksichtigt die im Jahre 2003 erarbeitete „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ in der Biotopliste keine Flächenkategorie „Freiflächen- Photovoltaikanlagen“. Für die Eingriffsbewertung wird daher aus dem Komplex „Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen“ auf eine vergleichbare Kategorie – „Abstandsfläche, gestaltet“ mit einem Planwert von 8 zurückgegriffen. Eine Differenzierung zwischen direkt überstellter und freier Fläche ist dabei nicht vorgesehen.

Negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt ergeben sich aufgrund der geplanten Nutzung nicht durch Bodenversiegelungen, sondern durch die Überstellung der Bodenfläche mit aufgeständerten Solarmodulen. Bei senkrechter Projektion ist unter

vollständiger Ausnutzung der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ = 0,6) eine Überbauung von maximal ca. 32.573 m² innerhalb des Sondergebiets möglich.

Aufgrund der aufgeständerten der Modulreihen ist eine Versickerung des auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswasser gegeben. Die tatsächliche Flächenversiegelung bleibt daher auf die Bereiche der punktuellen Verankerung im Boden für die Modultische und die erforderlichen Nebenflächen beschränkt, die im Verhältnis zur Gesamtfläche als nicht erheblich zu beurteilen sind.

Erschließungs- und Infrastrukturmaßnahmen (Straßenbau, Kanal, Wasserver- und Entsorgung) – wie für sonstige Baugebiete erforderlich – sind für die Nutzung der Fläche als Photovoltaikanlage nicht geplant.

Störungen des Landschaftsbildes durch die Photovoltaikanlage betreffen ausschließlich den Nahbereich im Umfeld des Gebiets, der von der Ortslage nicht einsehbar und für die Erholungsnutzung von untergeordneter Bedeutung ist. Visuelle Fernwirkungen, die sich negativ auf den gesamten Landschaftsraum und seine Erholungsfunktion (Sichtbeziehungen, Radwegeverbindungen etc.) auswirken können, sind aufgrund des Reliefs nicht zu erwarten.

Zu berücksichtigen sind zudem die grünordnerischen Festsetzungen wie auch die Festsetzungen zum Artenschutz innerhalb des Geltungsbereiches, die zu einer Aufwertung gegenüber der bisherigen Nutzung beitragen:

- Wiesensaums mit Gehölzpflanzungen,
- extensive Bewirtschaftung der Grünflächen zwischen und unter den Modulreihen,
- Ausgleichshabitat für den Flussregenpfeifer.

Aus Sicht des Biotopwertes stellt der Eingriff in Natur und Landschaft eine Wertsteigerung von 15,06 WE dar (siehe Tabelle 3). Somit werden keine Ausgleich- / Ersatzmaßnahmen durch die geplante Umnutzung notwendig.

Tabelle 1: Ausgangswert und Wertminderung (Wertsteigerung) der Biotoptypen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
FE-Nr.	Code	Biotoptyp (vor Eingriff)	Ausgangswert (AW)	Code	Biotoptyp (nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW), (Sp.4-7)	Fläche (ha)	WE Wertminderung (Sp. 8x9)	WE Wertsteigerung (Sp. 8x9)	Ausgleichbarkeit	WE Ausgleichs-/ (Ersatz) bedarf bzw- - überschuss
1	96 300	Endfertiggestellte Bergbaufläche (≈ Aufschüttung)	5	94 700	Freiflächen-Photovoltaikanlage	8	+2	5,43	--	+10,86		--
				41 200 65 300	Gehölz- und Wiesenstreifen	20	+15	0,28		+4,2	A	
												∑= +15,06

13.3. Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Prüfung von alternativ für die geplante Nutzung geeigneten Standorten wurde von der Gemeinde durchgeführt. Dort flossen umweltbezogene Kriterien in die Bewertung ein, wie

- Nutzung anthropogener, vorbelasteter Flächen
- Vermeidung der Inanspruchnahme besonders schützenswerter Landschaftsteile, Biotope und Schutzgebiete,
- keine Inanspruchnahme von Böden hoher Bodengüte, geringe landwirtschaftliche Wertigkeit,
- Vermeidung von visuellen Fernwirkungen, keine Einsehbarkeit von Wohnbebauung,
- Freihalten der unmittelbar an die Wohnbebauung angrenzenden siedlungsnahen Freiräume.

Ausschlusskriterien, wie

- Schutzgebiete nach Naturschutzrecht,
- besonders bedeutende, landschaftsprägende Landschaftsteile,
- Landschaften mit herausragender Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung sowie zur Sicherung historischer Kulturlandschaften,
- Böden mit sehr hoher Bedeutung für natürliche Bodenfunktionen,
- Vorranggebiete für andere Nutzungen,
- gesetzliche geschützte Biotope,
- Überschwemmungsgebiete,
- Bodendenkmäler und Geotope, Bedeutung als Archiv der Kulturgeschichte

sind am gewählten Standort nicht betroffen. Daher können Beeinträchtigungen der entsprechenden Funktionen oder Schutzziele ausgeschlossen bzw. mit den getroffenen Festsetzungen vermieden oder gemindert werden.

Der gewählte Standort ist, auch insbesondere aufgrund der aktuellen Flächenverfügbarkeit (Rohstoffgewinnung abgeschlossen), der nach Süden abfallenden Topographie sowie der im Bereich des Plangebietes bereits existenten PV-Freiflächenanlage als grundsätzlich geeignet für die Errichtung von Photovoltaikanlagen zu bewerten.

14. Sonstige Angaben

14.1. Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Die in der Umweltprüfung genutzten Erfassungs- und Bewertungsverfahren zur Beurteilung der Schützwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit der Schutzgüter, der betrachteten Funktionen von Natur und Umwelt und der zu erwartenden Umweltauswirkungen durch die Planung orientieren sich an gängige Planungshilfen und Leitfäden, die auf der Grundlage vorhandener Daten und Plangrundlagen angewendet werden. Die schutzgut- und eingriffsbezogenen Indikatoren werden in den schutzgutbezogenen Beschreibungen des Umweltzustandes im Einzelnen erläutert.

Die vorliegenden Informationen basieren auf den im Literatur- und Quellenverzeichnis zusammengestellten Daten und Plangrundlagen, die in den Planmaßstäben z. T. zwischen 1:50.000 (Bodenbewertung etc.) und 1:10.000 vorliegen. Maßstabsgerechte Informationen können aus dieser Maßstabsebene nur überschlägig abgeleitet werden. Sie werden als Beurteilungsgrundlage zusammen

mit den von den Fachbehörden bereitgestellten Informationen als ausreichend erachtet.

Die Prognose und Differenzierung nutzungsbedingter Auswirkungen der Planungen auf die Umwelt kann zum derzeitigen Planungsstand nur pauschal und überschlägig beurteilt werden und ist im Rahmen des Monitoring zu überprüfen.

14.2. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen verbleiben nach Realisierung des Bebauungsplanes einschließlich der planerischen und textlichen Festsetzungen nicht. Mögliche Überwachungsmaßnahmen beziehen sich daher in erster Linie auf die Überprüfung der Wirksamkeit der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen und auf bisher nicht voraussehbare erhebliche Umweltauswirkungen der Planung durch die Gemeinde Neukirchen.

Es sind folgende Überwachungsmaßnahmen denkbar:

- Überprüfung des entwickelten Artenbestandes innerhalb der Bauflächen (Grünordnung) nach 5 bzw. 10 Jahren,
- Überprüfung der zeitnahen Besiedlung der Ersatzquartiere und –habitate durch die vom Vorhaben betroffenen Tierarten,
- Überprüfung der landschaftlichen Einbindung der PV-Anlage und ihrer Fernwirkung, z.B. durch Fotodokumentation der Orts-/ Landschaftsbildveränderungen und der Randeingrünung.

14.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung (Umweltbericht)

Mit dem Bebauungsplan Sondergebiet „Photovoltaik Lehmgrube Neukirchen“ auf dem Gebiet des Lehmtagebaus Neukirchen/ Erzgeb. mit einem Geltungsbereich von insgesamt ca. 6,42 ha erfolgt die Ausweisung eines Sondergebiets für die Solarenergienutzung.

Die envia Therm GmbH plant, auf dem bisher bergbaulich genutzten Grundstück eine Photovoltaik-Freiflächenanlage sowie Stromspeicher zu installieren und damit einen Beitrag zur Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung im Gemeindegebiet Neukirchen / Erzgeb. zu leisten.

Die mit Solarmodulen und Stromspeicher einschließlich erforderlicher Nebenanlagen zulässige überbaubare Fläche beträgt max. 52.360 m². Die vorgesehenen Maßnahmen zur Eingrünung der Anlage sind als Flächen zum Erhalt und zum Anpflanzen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans festgesetzt.

Die Rohstoffgewinnung wie auch die Verfüllung in diesem Bereich ist weitestgehend abgeschlossen. Die WMB Bodenverwertungsgesellschaft mbH berücksichtigt bei der Wiedernutzbarmachung der Fläche die anschließende Nutzung als Photovoltaikstandort. Nach der Verfüllung mit Versatzstoffen wird eine abschließende Deckschicht mit vegetationsfähigem Erdstoff aufgebracht.

Das Planungsgebiet wird im Westen und Süden weiterhin durch den Tagebau der Lehmgrube Neukirchen begrenzt. Die nördlich angrenzenden Flächen sind durch das Gewerbegebiet „Süd-West“ geprägt, östlich des Geltungsbereiches befindet sich eine weitere Photovoltaikanlage.

Im Umweltbericht werden die verfügbaren umweltrelevanten Informationen zum Planungsraum systematisch zusammengestellt und bewertet. Dies soll die sach-

gerechte Abwägung erleichtern. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird in Abstimmung mit den Fachbehörden (Scoping im Zuge der frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 2 (4) bzw. § 4 (1) BauGB)) festgelegt und basieren auf vorhandenen Plan- und Datengrundlagen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht beschrieben. Mit den planerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Sondergebiet „Photovoltaik Lehmgrube Neukirchen“ sind aufgrund der für den Naturraum vorhandene Bestandssituation und den Vorbelastungen des Landschaftsraumes bezogen auf alle Schutzgüter geringe Umweltbelastungen verbunden.

Es wurden bau- anlage- und nutzungsbedingte Wirkfaktoren betrachtet. Mit Umsetzung der baulichen, gestalterischen und grünordnerischen Festsetzungen (Pflanzgebote) wird sich die PV-Anlage langfristig in die landschaftliche Umgebung einfügen und die negativen Auswirkungen mindern.

Die Ermittlung der Eingriffskompensation erfolgt nach den „Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“. Der aktuelle Zustand wurde an die geplante Nachnutzung der Bergbaufläche (Abschlussbetriebsplan nordwestlicher bis nordöstlicher Tagebau Lehmgrube Neukirchen) angelehnt und mit der geplanten Entwicklung verglichen.

Aus Sicht des Biotopwertes stellt der Eingriff in Natur und Landschaft eine Wertsteigerung von 15,06 WE dar (siehe Tabelle 1). Somit werden keine Ausgleich- / Ersatzmaßnahmen durch die geplante Umnutzung notwendig.

D Hinweise zum Verfahren

Der Gemeinderat der Gemeinde Neukirchen hat am 26.07.2017 die Aufstellung des Bebauungsplanes Sondergebiet Photovoltaik Lehmgrube Neukirchen“ beschlossen.

Zu dem Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom …….…….. wurden die folgenden Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom ….. . ….. . ….. beteiligt:

Träger öffentlicher Belange
- Landesdirektion Chemnitz, Abt. Raumordnung, Stadtentwicklung
- Planungsverband Region Chemnitz, Verbandsgeschäftsstelle
- Landratsamt Erzgebirgskreis, SG Kreisplanung / Kreisentwicklung
- Landesamt für Denkmalpflege Sachsen
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
- Landesamt für Archäologie Sachsen
- Sächsisches Oberbergamt
- Polizeidirektion Chemnitz
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Chemnitz
- Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement Sachsen
- IHK Industrie- und Handelskammer, Regionalkammer Chemnitz
- RZV Regionaler Zweckverband Wasserversorgung, Bereich Lugau-Glauchau, Trinkwasser und Löschwasser
- ZWW Zweckverband Wasserwerke Westerzgebirge GmbH Bereich Abwasser
- Zweckverband Fernwasser Südsachsen
- Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen
- MITNETZ STROM Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH
- inetz GmbH
- Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH
- Gascade Gastransport GmbH
- BUND, Landesverband Sachsen e.V.
- NABU, Landesgeschäftsstelle
- Grüne Liga Sachsen e.V.

Nachbargemeinden:
- Stadtverwaltung Chemnitz, Stadtplanungsamt
- Gemeindeverwaltung Jahnsdorf, OT Leukersdorf
- Gemeindeverwaltung Burkhardtsdorf

Der Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom …….. wurde mit der Begründung und dem Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ….. . ….. . ….. bis einschließlich ….. . ….. . ….. öffentlich ausgelegt.

Die Gemeinde Neukirchen / Erzgeb. hat mit Beschluss des Gemeinderates vom ….. . ….. . ….. den Bebauungsplan Sondergebiet „Photovoltaik Lehmgrube Neukirchen“ in der Fassung vom …… gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen.

Der Bebauungsplan tritt mit der öffentlichen Bekanntmachung der Genehmigung ….. . … . ….. in Kraft.

Neukirchen / Erzgeb. den

Thamm
Bürgermeister

Teil E Quellen- und Literaturverzeichnis

AM ONLINE PROJECTS – ALEXANDER MERKEL: Climate-data.org

BEIER HARM-ECKART, NIESEL ALFRED, PÄTZOLD HEINER (2002): Lehr – Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau

REGIONALER PLANUNGSVERBAND CHEMNITZ (2008, 2015): Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge, Fortschreibung; Regionalplanentwurf Chemnitz

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2009): Bodenbewertungsinstrument Sachsen

SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL), Dresden: Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, 2003

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2013): Landesentwicklungsplan Sachsen

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2017): Auslegungshinweise des Staatsministeriums des Innern zum Begriff der Eigenentwicklung im Sinne des Ziels 2.2.1.6 LEP 2013

Anhang

Zur Verwendung empfohlene Arten

Folgende Arten werden im Bereich der Photovoltaikanlage zur Verwendung empfohlen:

Gem. Felsenbirne	Amelanchier ovalis
Roter Hartriegel	Cornus sanguineum
Haselnuss	Corylus avellana
Eingr. Weißdorn	Crataegus monogyna
Zweigr. Weißdorn	Crataegus laevigata
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus - giftig!
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Schlehe	Prunus spinosa
Kreuzdorn	Rhamnus cartharticus
Wildrosen- Arten	Rosa spec.
Ohr-Weide	Salix aurita
Lavendel-Weide	Salix eleagnos
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana