STADT LUNZENAU

LANDKREIS MITTELSACHSEN

Bebauungsplan „Solarpark Cossen“
Stadt Lunzenau, OT Cossen

BEGRÜNDUNG

STAND: 11/2018 ergänzt 07/2019

Büro für Städtebau GmbH Chemnitz
Leipziger Straße 207
09114 Chemnitz

Tel./Fax: 0371 / 36 74 170/177
E-Mail: info@staedtebau-chemnitz.de
Internet: www.staedtebau-chemnitz.de

Bebauungsplan „Solarpark Cossen“
Stadt Lunzenau, OT Cossen, Gemarkung Cossen

Stand:	November 2018 ergänzt im Juli 2019

Stadt:	Lunzenau
Ortsteil:	Cossen
Landkreis:	Mittelsachsen
Region:	Chemnitz
Land:	Freistaat Sachsen

Planverfasser:	Büro für Städtebau GmbH Chemnitz Leipziger Straße 207, 09114 Chemnitz E-Mail: info@staedtebau-chemnitz.de Internet: www.staedtebau-chemnitz.de
Geschäftsführer:	Stadtplaner Dipl.-Geogr. Thomas Naumann
Leiterin Stadtplanung:	Stadtplanerin M.Sc. Simone Freiberg
Verantwortl. Bearbeiter:	M. Sc. Julian Schwenkglenks

Geschäftsleitung

Chemnitz, Juli 2019

Urheberrecht

Das vorliegende Dokument (Städtebauliche Planung) ist urheberrechtlich geschützt gemäß § 2 Abs. 2 sowie § 31 Abs. 2 des Gesetzes zum Schutz der Urheberrechte. Eine (auch auszugsweise) Vervielfältigung, Weitergabe oder Veröffentlichung ist nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung der Büro für Städtebau GmbH Chemnitz sowie der planungstragenden Kommune unter Angabe der Quelle zulässig.

Begründung zum Bebauungsplan „Solarpark Cossen“

Inhalt

Teil I: Grundlagen 4
1. Rechtsgrundlagen 4
2. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes 6
2. 1. Lage, Abgrenzung und Größe 6
2. 2. Geltungsbereich des Bebauungsplanes 7
2. 3. Geländeverhältnisse, Topographie 7
2. 4. Aktuelle Nutzungsstruktur 8
2. 5. Nutzungsstruktur in der Umgebung 10
2. 6. Besitz- und Eigentumsverhältnisse 10
2. 7. Altlasten, Baugrund 10
3. Höherrangige und überörtliche Planungen 11
3. 1. Raumordnung, Landes- und Regionalplanung 11
3. 2. Flächennutzungsplan 17
3. 3 Landschaftsplan 19
3. 4 Landschaftsschutzgebiet (LSG) 21
3. 5 Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) „Tal der Zwickauer Mulde“ 23
4. Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes 24
4. 1 Planungsanlass und -erfordernis 24
4. 2. Städtische Zielstellung zum Klimaschutz 25
Teil II: Städtebauliche Planung 26
1. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen 26
1. 1. Art der baulichen Nutzung 26
1. 2. Maß der baulichen Nutzung 27
1. 3. Überbaubare Grundstücksfläche 29
1. 4. Erschließung 30
1. 5. Grünflächen 32
1. 6. Flächenbilanz 32
2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen 33
3. Grünordnung 34
3. 1. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 34

3. 2. Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB) 43

3. 3 Flächen zum Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft 44

4. Sonstige Hinweise 46

Teil III: Umweltbericht 47

1. Vormerkungen und rechtliche Grundlagen 47

2. Angaben zum Standort sowie Inhalt und Ziel des Bauleitplans 48

3. Gesetze, Pläne und Ziele des Umweltschutzes 48

4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 55

4.1 Voraussichtliche Entwicklung ohne das Vorhaben 55

4. 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens 55

5. Eingriff in Boden Natur und Landschaft 60

6. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen 61

7. Überwachungsplan 62

8. Zusammenfassung 64

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Geltungsbereich 6
Abbildung 2: Geltungsbereich (rot, gestrichelt) mit Flurstückgrenzen (schwarz) 7
Abbildung 3 : Plangebiet in Blickrichtung Osten 8
Abbildung 4 : Plangebiet an der S 247 in Blickrichtung Westen 9
Abbildung 5: Plangebiet in Blickrichtung Nordwesten 9
Abbildung 6: Plangebiet in Blickrichtung Norden 10
Abbildung 7: Karte 2 „Raumnutzung“ 13
Abbildung 8: Karte 15 – Gebiete mit besonderer avifaunistischer Bedeutung 14
Abbildung 9: Regionalplan Entwurf -Karte 1.1 Raumnutzung 15
Abbildung 10: Regionalplan Entwurf - Karte 12 16
Abbildung 11: rechtswirksamer Flächennutzungsplan 17
Abbildung 12: Planzeichnung zur 11. Änderung 18
Abbildung 13: Landschaftsplan „Muldental-Penig“, Vorentwurf Februar 1997 19
Abbildung 14: Legende zum Landschaftsplan „Muldental-Penig“, Stand 02/1997 20
Abbildung 15: Anlage 1 – Übersichtskarte zur Verordnung zur LSG-Ausgliederung 22
Abbildung 16: Lage des SPA- Gebiets 23
Abbildung 17: Zufahrt 30
Abbildung 18: Plangebiet v. Westen (Grünlandfläche, Tagebaufl. und Waldrand) 34
Abbildung 19: Anordnung der Totholzhaufen und kombinierten Sand/ Steinlinsen 39
Abbildung 20: Lage des Geltungsbereichs im Landschaftsschutzgebiet 52
Abbildung 21: Lage des SAP-Gebiets 53
Abbildung 22: Gegenüberstellung FNP Bestand und Änderung 54

Abbildung 23: Luftbild mit Bestand (grün= Dauergrünland; gelb= ehem. Tagebaufläche) 56

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bestand Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung 44
Tabelle 2: Planbilanz Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung 45
Tabelle 3: Überwachungsplan Maßnahmenfläche 1 62
Tabelle 4: Überwachungsplan Maßnahmenfläche 2 63
Tabelle 5: Zusammenfassung der ermittelten Umweltauswirk. auf Schutzgüter 66

Anlagen

Anlage 1: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, IGC Chemnitz, 29.08.2018

Anlage 2: Kurzstellungnahme Blendwirkung, IBT 4 Light GmbH, 31.08.2018

Anlage 3: Lageplan Modulbelegung, IBC Solar, 20.08.2018

Anlage 4: Liste ausgewählter einheimischer Gehölzarten mit Hinweisen zur Gehölzauswahl, LRA Mittelsachsen, 02/2015

Anlage 5: Merkblatt zur Anlage einer Streuobstwiese, LRA Mittelsachsen, 02/2015

Anlage 6: Merkblatt zur Verwendung von Gehölzen in Natur und Landschaft, LRA Mittelsachsen, 02/2015

Anlage 7: Liste alter Obstsorten für den Streuobstanbau, LRA Mittelsachsen 02/2015

Anlage 8: Abschlussbetriebsplan für den Kiessandtagebau Cossen

Redaktionelle Ergänzungen infolge der Abwägung wurden *kursiv* gekennzeichnet.

Teil I: Grundlagen

1. Rechtsgrundlagen

Bundesrecht

- **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)
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)** - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08.04.2019 (BGBl. I S. 432)
- **Planzeichenverordnung 1990 (PlanZV 90)** - Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts vom 18.12.1990 (BGBl. I S.58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S.1057)
- **Raumordnungsgesetz (ROG)** - vom 22.12.2008 (BGBl. I S.2986), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs.15 des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I S.2808)
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I S.2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.09.2017 (BGBl. I S.3434)

Landesrecht

- **Sächsische Bauordnung (SächsBO)** - in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.05.2016 (SächsGVBl. S. 186), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.12.2018 (SächsGVBl. S. 706)
- **Sächsische Gemeindeordnung (SächsGemO)** - in der Fassung der Bekanntmachung vom 09.03.2018 (SächsGVBl. S.62)
- **Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)** - vom 06.06.2013 (SächsGVBl. S. 451), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 14.12.2018 (SächsGVBl. S. 782)
- **Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG)** - vom 10.04.1992 (SächsGVBl. S.137), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 29.04.2015 (SächsGVBl. S. 349)
- **Sächsisches Straßengesetz (SächsStrG)** - vom 21.01.1993 (SächsGVBl. S.93), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.02.2016 (SächsGVBl. S.78)
- **Sächsisches Landesplanungsgesetz (SächsLPlG)** - vom 11.12.2018 (SächsGVBl. S. 706)
- **Gesetz zur Raumordnung und Landesplanung des Freistaates Sachsen – Landesplanungsgesetz (SächsLPlG)** - in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.07.2010 (SächsGVBl. S.174)
- **Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2003)** vom 16.12.2003 (SächsGVBl. S.915)

Auf die Beachtlichkeit weiterer Gesetzlichkeiten wird hingewiesen.

2. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes

2. 1. Lage, Abgrenzung und Größe

Die Stadt Lunzenau liegt im westlichen Teil des Landkreises Mittelsachsen und besteht neben der Kernstadt aus den ländlich geprägten Ortsteilen Bertelsdorf, Cossen, Elsdorf, Göritzhain, Himmelhartha und Rochsburg. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 4,9 ha und befindet sich ca. 2 km nordöstlich der Kernstadt Lunzenau am östlichen Ortsrand des Ortsteils Cossen.

Das Plangebiet wird begrenzt:

- im Norden durch eine Waldfläche
- im Osten durch eine Waldfläche
- im Süden durch die Staatsstraße S 247
- im Westen und Südwesten durch landwirtschaftliche Flächen und Wohnbebauung.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 49.000 m².

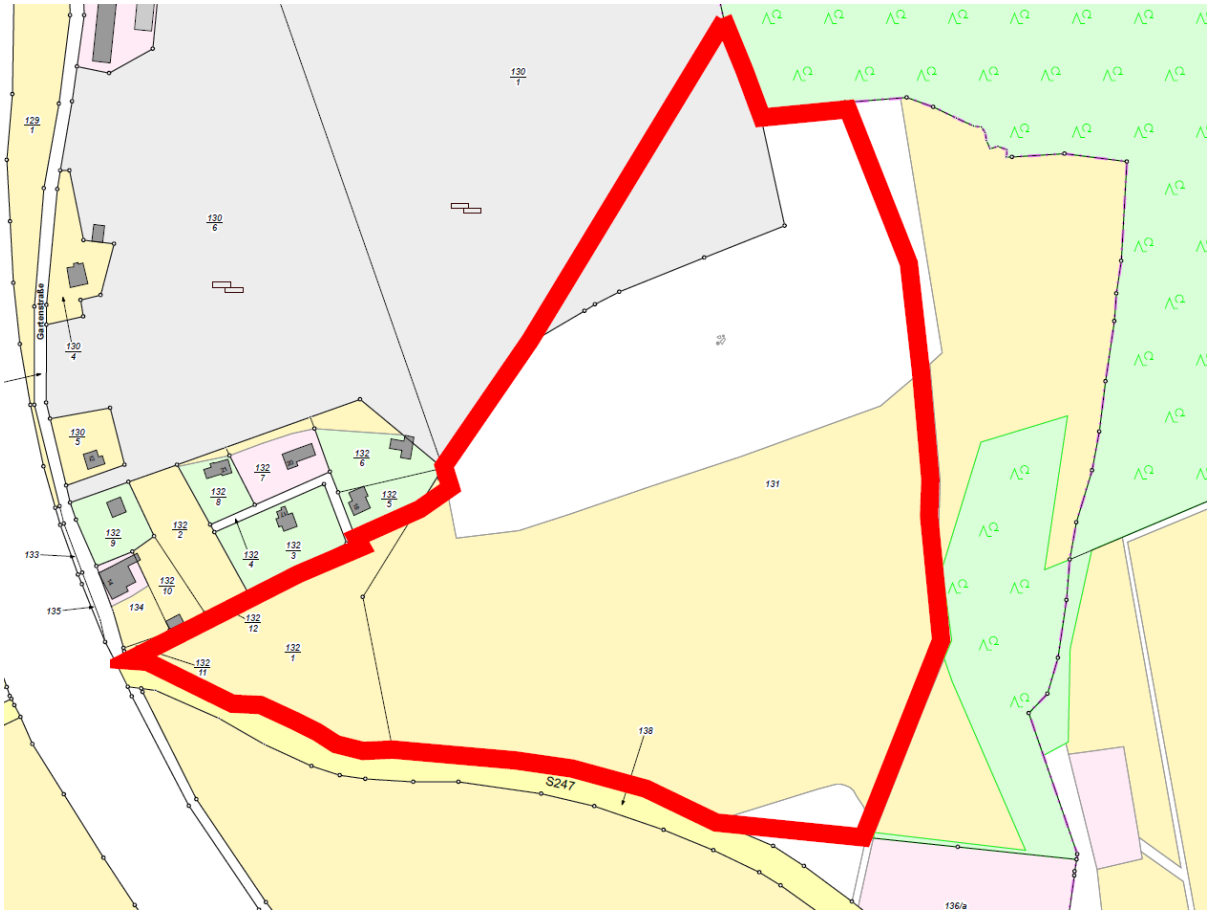


Abbildung 1: Geltungsbereich
Quelle: eigene Darstellung nach Vermessungsverwaltung Freistaat Sachsen

2. 2. Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das Plangebiet des Bebauungsplanes beinhaltet das Flurstück **132/1** vollständig, sowie teilweise die Flurstücke **130/1 und 131** der Gemarkung Cossen. Der Geltungsbereich entspricht dem Aufstellungsbeschluss vom 05.02.2018.

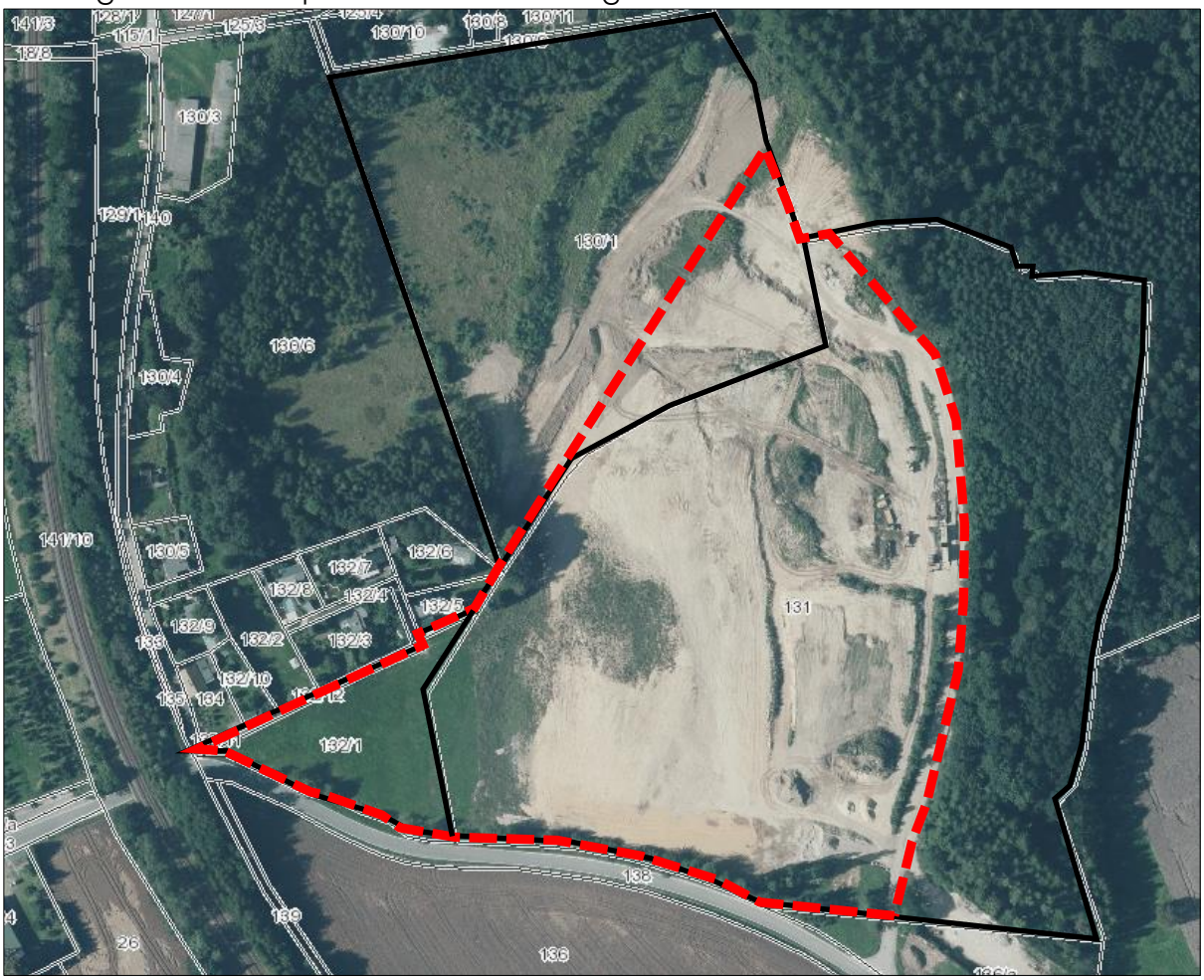


Abbildung 2: Geltungsbereich (rot, gestrichelt) mit Flurstückgrenzen (schwarz)
Quelle: eigene Darstellung nach Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen 2018

2. 3. Geländeverhältnisse, Topographie

Das Plangebiet hat ein leichtes bis mittleres Gefälle von 6 % bis 10 % in nördliche Richtung (vgl. IBC). Als unterer Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung ist die gemäß zugelassenem Abschlussbetriebsplan hergestellte Geländehöhe in m über Normalhöhennull (NHN) im Deutschen Haupthöhennetz DHHN92 festgesetzt. Damit ist die PV-Anlage von der Staatsstraße im Süden kaum bis gar nicht sichtbar. Die Stellungnahme eines Blendschutzgutachters (s. Anlage 2) belegt die nicht störende Wirkung. Auch negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind durch das Gefälle nicht zu erwarten.

2. 4. Aktuelle Nutzungsstruktur

Von 1998 bis 2015 wurde in dem Kiessandtagebau Cossen durch die Mulden Kies & Sand GmbH, Kies und Sand abgebaut. Der Rohstoff ist erschöpft, sodass das Gelände mit Erdstoffen aufgefüllt wurde. Das Endplanum ist hergestellt, die Restarbeiten wurden im 2. Quartal 2019 abgeschlossen. Eine durchwurzelbare Bodenschicht wurde aufgebracht. Bei dem Areal handelt es sich damit um eine Konversionsfläche. Mit dem Ziel einer koordinierten und wirtschaftlich sinnvollen Planung (Abschlussbetriebsplan i.V. m. diesem Bebauungsplan), fand im Landratsamt Mittelsachsen am 26.09.2018 ein Abstimmungsgespräch zur Gestaltung des Geländes statt. Die nicht für die Photovoltaik genutzten Flächen des Tagebaus sollen der Sukzession überlassen und somit Raum für die Regenerierung der Natur belassen werden. Durch das Bergamt wurde die Verfüllung kontrolliert. Das gesamte Gelände wurde mit Erdstoffen und Bauschutt auf das Niveau, wie im aktuellen Abschlussbetriebsplan vorgesehen, verfüllt. (Böden der Zuordnungsklasse Z1.1 gemäß LAGA TR Boden 2004) Im Rahmen der Projektentwicklung soll die im Abschlussbetriebsplan festgelegte forstwirtschaftliche Nachnutzung in Kombination mit einer Photovoltaik-Freiflächenanlage erfolgen. Die Firma IBC Solar AG übernimmt die vom Grundstückseigentümer, der Mulden Kies & Sand GmbH, herstellte Fläche mit dem geeigneten Geländeprofil, sobald die Nutzung für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage möglich und genehmigt ist (vgl. IBC).

Abbildung 3 : Plangebiet in Blickrichtung Osten
Quelle: eignes Fotoarchiv 05/2018

Abbildung 4 : Plangebiet an der S 247 in Blickrichtung Westen
Quelle: eignes Fotoarchiv 05/ 2018

Abbildung 5: Plangebiet in Blickrichtung Nordwesten
Quelle: eignes Fotoarchiv 05/ 2018

Abbildung 6: Plangebiet in Blickrichtung Norden
Quelle: eigenes Fotoarchiv 05/2018

2. 5. Nutzungsstruktur in der Umgebung

Das Plangebiet wird im Osten von einem Wald um im Süden durch die Staatsstraße S 247 umgrenzt. In der westlichen Umgebung sind Wohnbebauung, Wiesen und Gehölzflächen vorhanden. Dahinter verläuft die Bahnstrecke Neukieritzsch - Chemnitz. Nach Norden schließen sich Kleingartenanlagen, Wiesen, Wälder und landwirtschaftlich genutzte Flächen an. 400 m in nordöstlicher Richtung fließt der Fluss „Chemnitz". Etwa 220 m südwestlich befindet sich ein großes Gewerbegebiet.

2. 6. Besitz- und Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet mit den Flurstücken 130/1, 131, 132/1 ist aktuell im Eigentum der Mulden Kies & Sand GmbH. Die Firma IBC Solar AG wird die Flächen übernehmen, sobald die Nutzung für eine PV-Freiflächenanlage genehmigt und möglich ist. Ziel ist es, die Fläche für eine Zeit von 25 Jahre (Verlängerungsoption 5 Jahre) zu verkaufen.

2. 7. Altlasten, Baugrund

Die Restarbeiten für die Abnahme des Abschlussbetriebsplans fanden bis Juni 2019 statt. Es wurde eine durchwurzelbare Bodenschicht aufgetragen. Aufgrund der Vornutzung als Kies- und Sandtagebau sind Altlasten nicht zu erwarten.

3. Höherrangige und überörtliche Planungen

3. 1. Raumordnung, Landes- und Regionalplanung

Landesentwicklungsplan 2013

Für das Bebauungsplanverfahren besteht eine Anpassungspflicht an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung. Diese Ziele sind im Landesentwicklungsplan Sachsen vom 14.08.2013 (LEP 2013) verankert. Der LEP 2013 ist mit der Verkündung im Sächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt am 31.08.2013 in Kraft getreten.

Zum Leitbild der Landesentwicklung gehört gemäß LEP:
„Durch die verstärkte Nutzung regenerativer Energieträger und die effiziente Nutzung der heimischen Braunkohle ist eine umweltgerechte, sichere und bezahlbare Energieversorgung gesichert. Das Potenzial zum Ausbau der Erneuerbaren Energien ist durch die raumverträgliche Festlegung von Gebieten zur Konzentration der Windenergienutzung erhöht worden. Die Möglichkeiten der Energieeinsparung, der Steigerung der Energieeffizienz sowie der Nutzung von Energiepotenzialen werden im Rahmen regionaler Energiekonzepte weiter ausgebaut."

Folgende Grundsätze und Ziele des LEP sind für die Planung maßgebend:
G 2.2.1.1 Die Neuinanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll in allen Teilräumen Sachsens vermindert werden.
Z 2.2.1.7 Brachliegende und brachfallende Bauflächen, insbesondere Gewerbe-, Industrie-, Militär- und Verkehrsbrachen sowie nicht mehr nutzbare Anlagen der Landwirtschaft, sind zu beplanen und die Flächen wieder einer baulichen Nutzung zuzuführen, wenn die Marktfähigkeit des Standortes gegeben ist und den Flächen keine siedlungsklimatische Funktion zukommt.

Bezüglich Energieversorgung/erneuerbare Energien gelten die Ziele und Grundsätze:
Z 5.1.1 Die Träger der Regionalplanung wirken darauf hin, dass die Nutzung der erneuerbaren Energien flächensparend, effizient und umweltverträglich ausgebaut werden kann, die einheimische Braunkohle als bedeutendster einheimischer Energieträger zur sicheren Energieversorgung weiter genutzt werden kann und die Energieinfrastruktur unter Berücksichtigung regionaler Energiepotenziale und -kreisläufe optimiert wird.

Fazit für Planvorhaben:

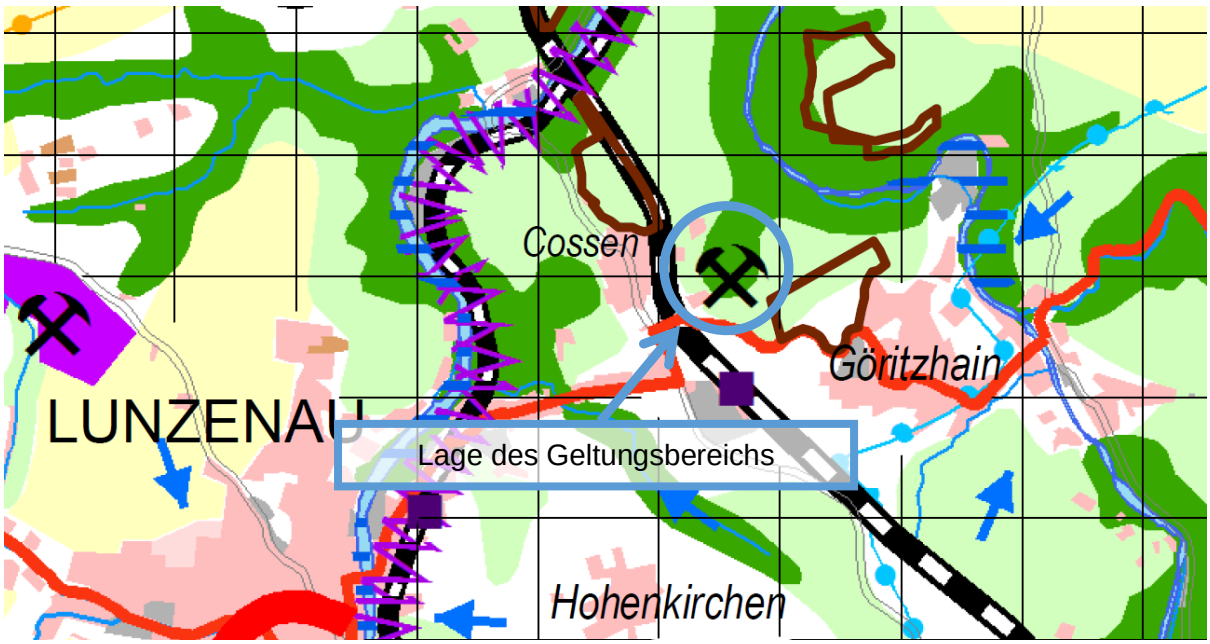
Das Planvorhaben zur Wiedernutzung einer brachgefallenen Gewerbefläche wird den Zielen und Grundsätzen des LEP 2013, bezüglich der Maßgaben zum Siedlungswesen, den Anpassungsstrategien an den Klimawandel sowie der Nutzung erneuerbarer Energien, vollumfänglich gerecht.

Die Flächen befinden sich teilweise in Bereichen von landesweiter Bedeutung für den großräumig übergreifenden Biotopverbund (siehe Karte 7 Landesentwicklungsplan 2013).

Regionalplan Chemnitz- Erzgebirge

Die Stadt Lunzenau gehört zum **Planungsverband Region Chemnitz**, am 01.08.2008 hervorgegangen aus dem Zusammenschluss der Regionen „Südwestsachsen" und der um den ehemaligen Landkreis Döbeln erweiterten Region „Chemnitz – Erzgebirge". Für das Plangebiet ist der seit 31.07.2008 in Kraft getretene **Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge** relevant.

Gemäß Karte 2 „Raumnutzung" des rechtskräftigen Regionalplanes Chemnitz - Erzgebirge liegt der nördliche teil des Geltungsbereiches im Vorranggebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz). Der südliche Teil liegt im Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz). Der gesamte Geltungsbereich liegt im Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Landschaftsbild/ Landschaftserleben).



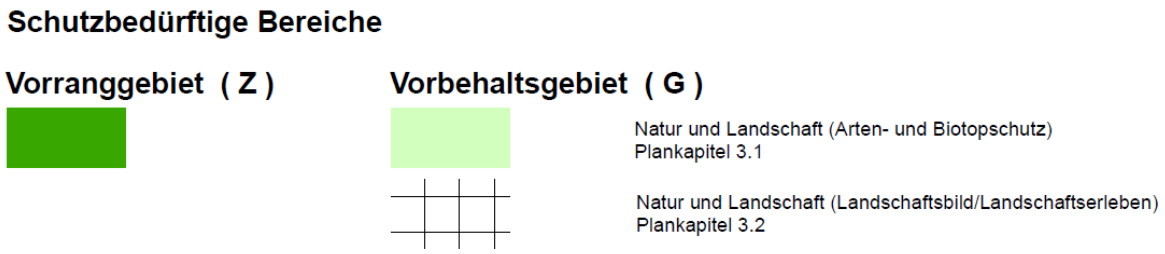


Abbildung 7: Karte 2 „Raumnutzung“
Quelle: Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge

Da die Planung den Zielen und Grundsätzen des Regionalplanes Chemnitz-Erzgebirge entgegensteht, wird die Nutzungsdauer auf die tatsächliche Nutzung, maximal jedoch 30 Jahre, festgesetzt. Im Anschluss muss die PV-Anlage wieder vollständig zurückgebaut werden.

Entsprechend Ziel Z 10.2.2 soll die Errichtung von Systemen zur solaren Stromgewinnung bevorzugt in Siedlungen bzw. u. a. auf brachgefallenen Flächen erfolgen. „Im Freiraum sollen Fotovoltaik-Systeme, insbesondere Großprojekte > 1 MWp 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“ (Regionalplan 2008).

In Karte 15 wird deutlich, dass das der Geltungsbereich des Bebauungsplanes in einem festgelegten „Gebiet mit besonderer avifaunistischer Bedeutung“ liegt. (hier: Tal-Lebensraum).

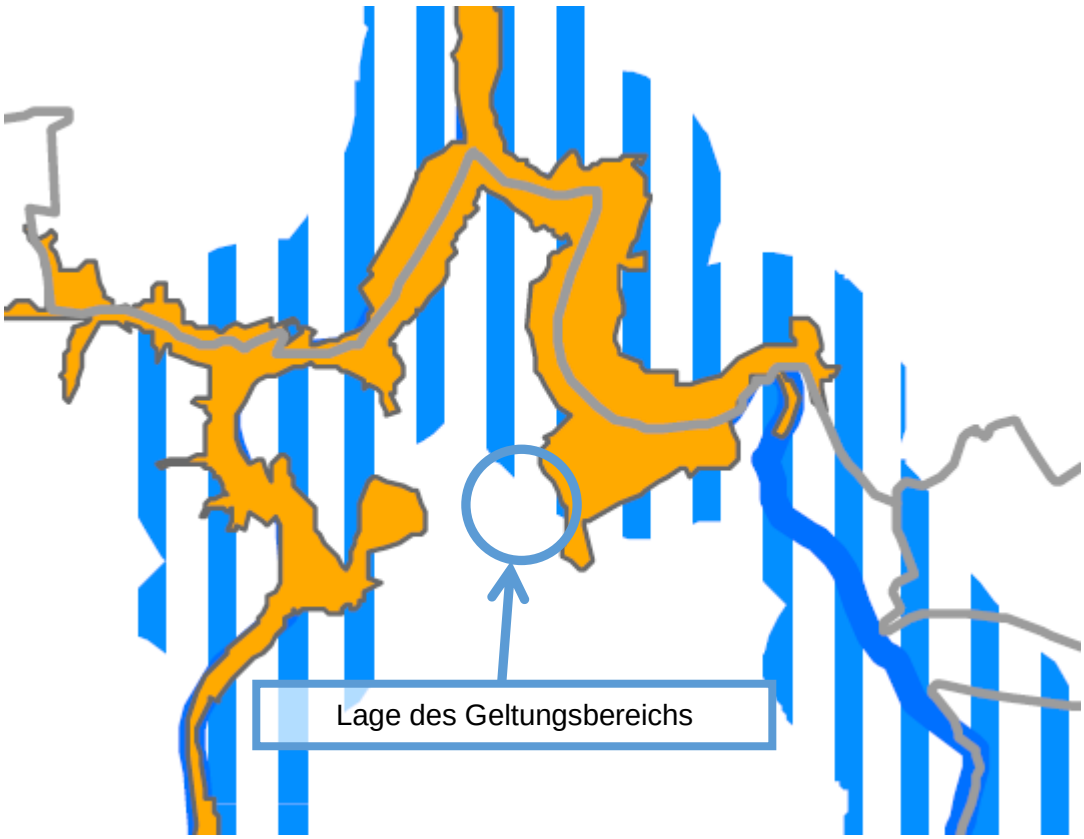


Abbildung 8: Karte 15 – Gebiete mit besonderer avifaunistischer Bedeutung
Quelle: Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge

Die PV-Freiflächenanlage soll nach Nutzungsablauf vollständig zurück gebaut werden. Die Zweckbestimmung „Sukzessionsfläche“ wird danach umgesetzt. Nach §9 Abs. 2 BauGB wird ein zeitlich befristetes Baurecht von max. 30 Jahren festgesetzt.

Gegenwärtig erfolgt die Neuaufstellung des Regionalplans für die Region Chemnitz. Der Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz wurde vom 01.03.2016 bis zum 30.04.2016 öffentlich ausgelegt.

Regionalplanentwurf „Region Chemnitz“

Im Entwurf des Regionalplans „Region Chemnitz“ ist das Plangebiet entsprechend Karte 1. 1 „Raumnutzung“ ebenso als Vorranggebiet bzw. Vorbehaltsgebiet „Arten- und Biotopschutz“ dargestellt. Hier besteht grundsätzlich ein Widerspruch zwischen Planungsabsicht und dem Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiets. Durch die Befristung des Bebauungsplans, die Festlegung der Folgenutzung und die Rückbauverpflichtung wird

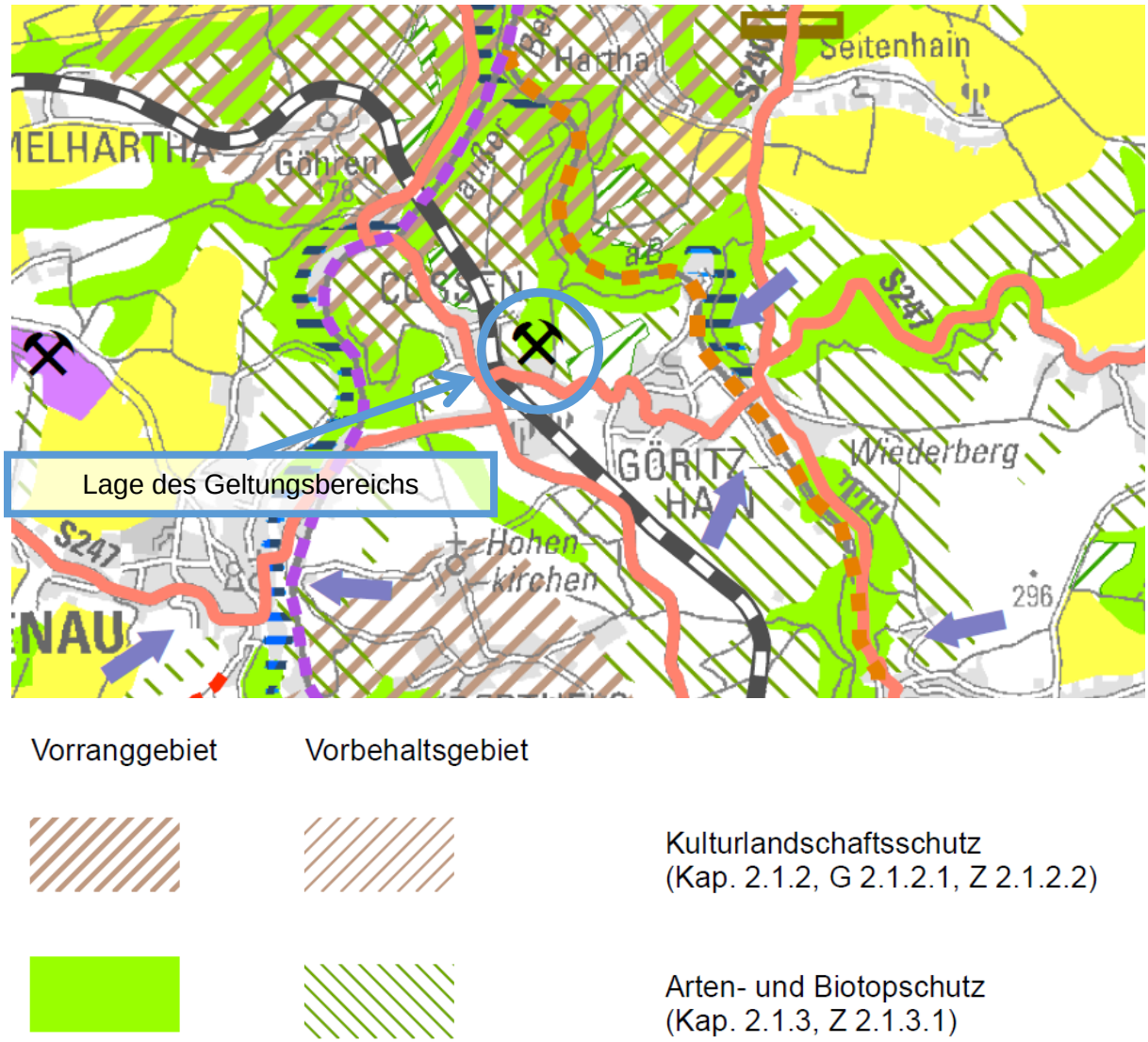


Abbildung 9: Regionalplan Entwurf -Karte 1.1 Raumnutzung
Quelle: Planungsverband Region Chemnitz

Gemäß Karte 12 des Entwurfs des Regionalplanes liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes in einem festgelegten „Gebiet mit besonderer avifaunischer Bedeutung“ (hier: Tal-Lebensraum „Zusammenfluss Zwickauer Mulde – Chemnitz“).

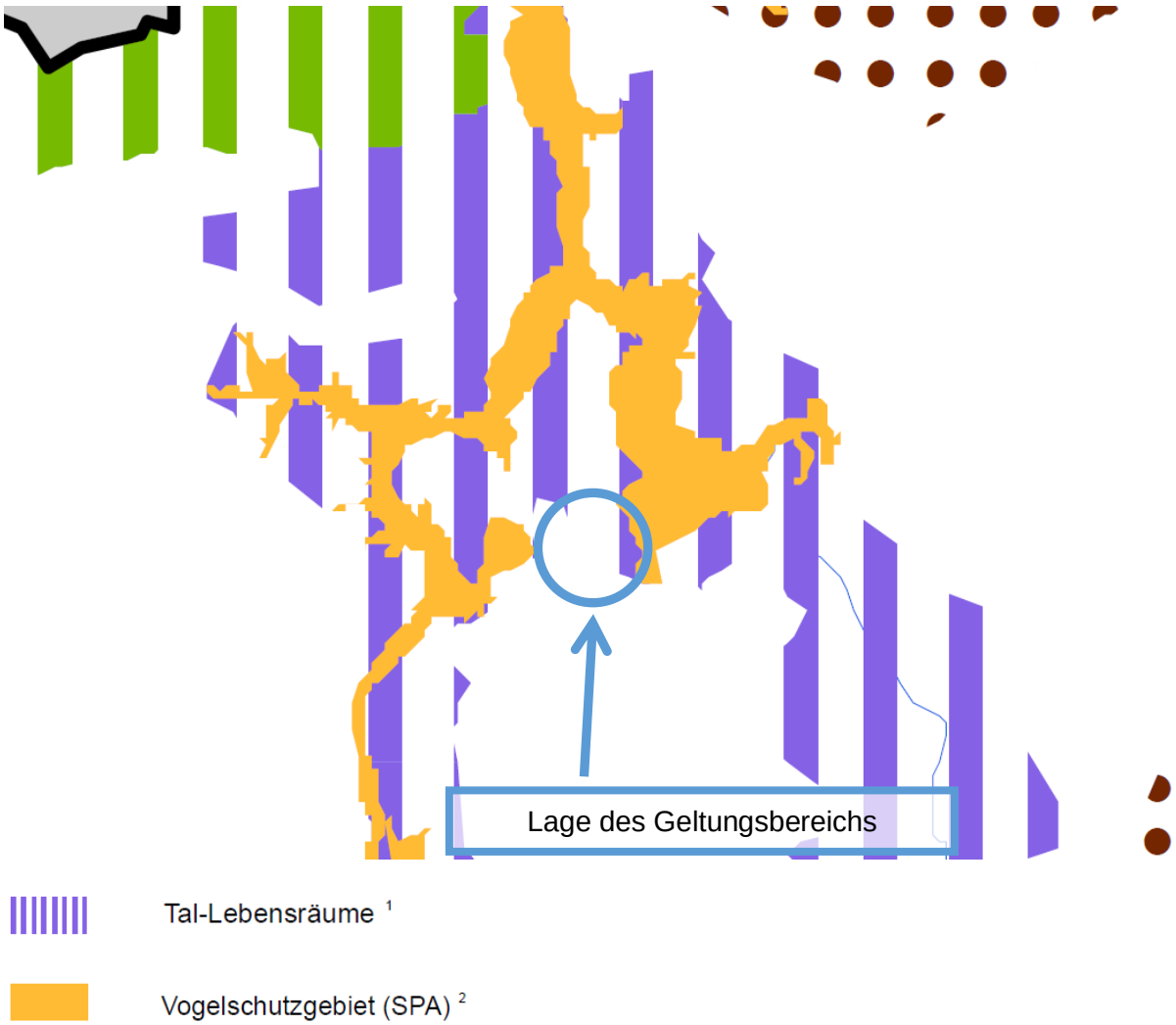


Abbildung 10: Regionalplan Entwurf - Karte 12
Quelle: Planungsverband Region Chemnitz

Gemäß Ziel Z 3.2.7 des Regionalplanentwurfes Region Chemnitz sind im Freiraum Anlagen zur Sonnenenergienutzung nur zulässig, wenn Belange der Land- und Forstwirtschaft, des Naturschutzes, des Hochwasserschutzes und des Schutzes der Kulturlandschaft nicht entgegenstehen.

Durch die Befristung des Bebauungsplans [I.1. (2)] auf die tatsächliche Nutzungsdauer, maximal jedoch auf 30 Jahre, die Festlegung der Folgenutzung als Sukzessionsfläche [I.1. (2)] sowie die Verpflichtung des Rückbaus [I.4. (10)] werden die Konflikte mit der Regionalplanung **ausgeräumt**. Das Vorhaben dient als Klimaschutzmaßnahme und ist auf anderem Wege nicht umzusetzen. Der vorherige Rechtszustand wird nach Nutzungsablauf wieder vollständig hergestellt.

3. 2. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Lunzenau mit Stand Juni 2005 wurde durch das Landratsamt Mittweida am 03.07.2006 genehmigt. Der Plan ist nach erfolgter öffentlicher Bekanntmachung seit dem 20.07.2006 rechtswirksam. Der Flächennutzungsplan liegt im Maßstab M 1 : 5.000 vor. Der Plan wurde inzwischen im Rahmen von 10 einzelnen Änderungsverfahren fortgeschrieben. Die aktuelle Fassung enthält alle wirksamen Ergänzungen, Änderungen sowie Berichtigungen. Der nördliche Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes ist im wirksamen Flächennutzungsplan als „Flächen für den Wald“ und der südliche Teil als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt (Abb. 11). Das Vorhaben sieht die Entwicklung einer Photovoltaikanlage vor. Somit steht die aktuelle Nutzung dem FNP entgegen, daher ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Das Plangebiet wird künftig mit einer Umrandung als „sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Solaranlage für die zeitlich begrenzte Nutzung von max. 30 Jahren“ dargestellt. (Abb. 12) Weiterhin wird, wie Abschlussbetriebsplan vorgesehen, Wald und landwirtschaftliche Fläche dargestellt (Abb. 13). Die 11. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt zeitgleich mit diesem Bebauungsplan im Parallelverfahren. Durch die Planung wird die geordnete städtebauliche Entwicklung nicht beeinträchtigt.

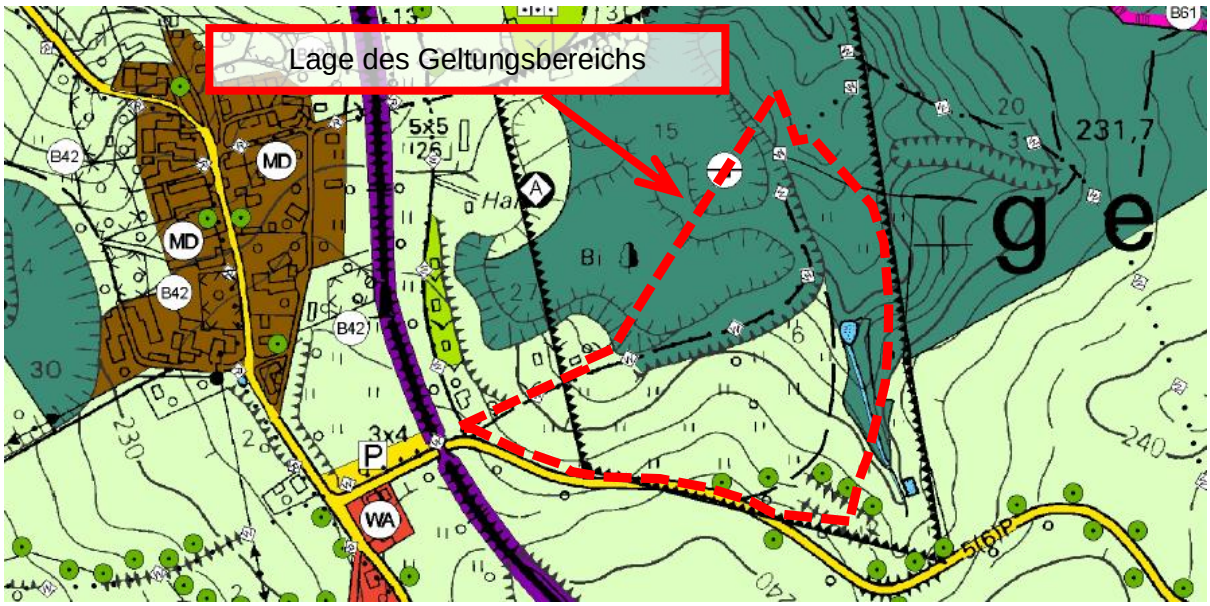


Abbildung 11: rechtswirksamer Flächennutzungsplan
Quelle: Flächennutzungsplan der Stadt Lunzenau genehmigt 07/2006

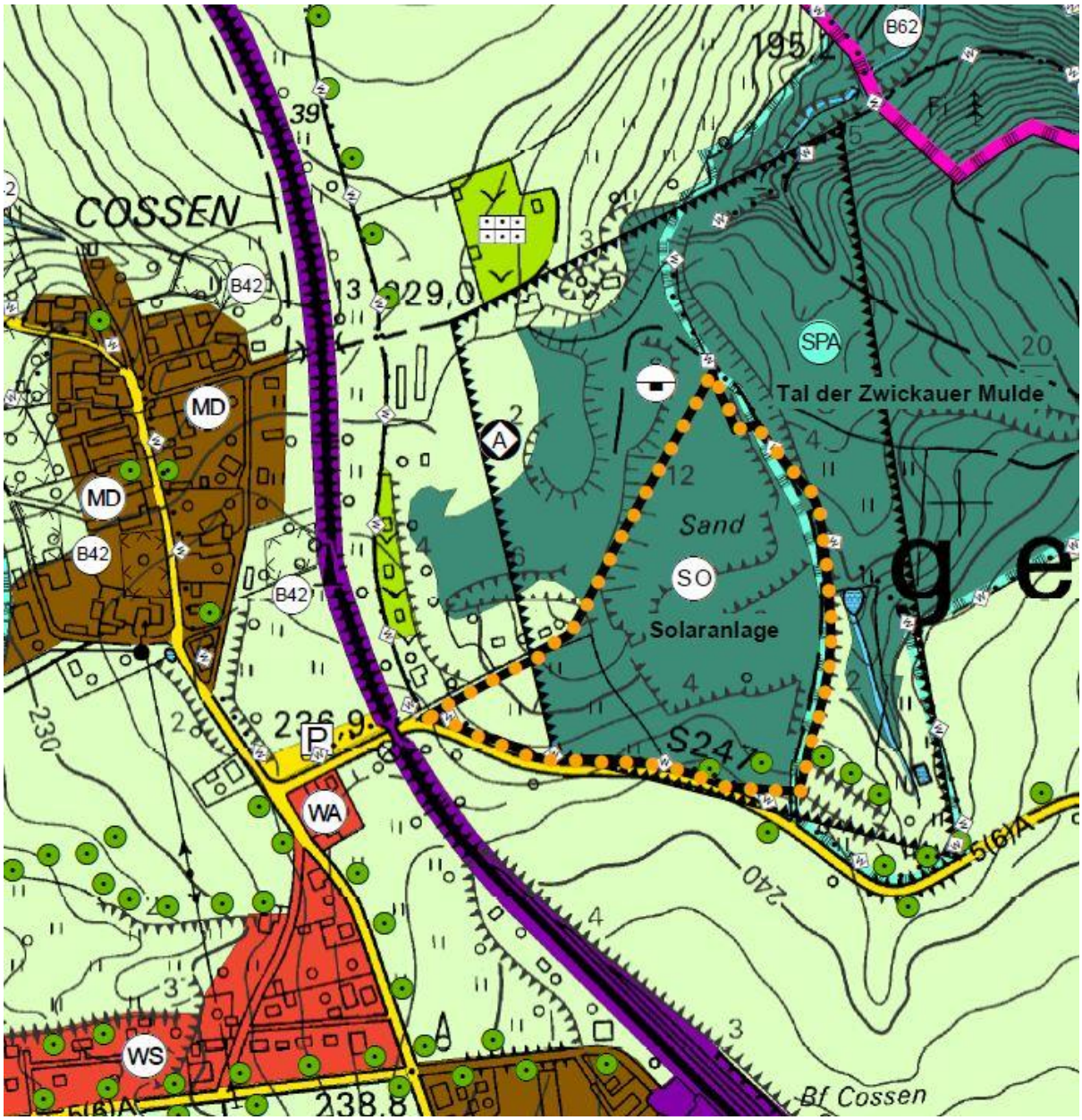


Abbildung 12: Planzeichnung zur 11. Änderung
Quelle: Büro für Städtebau GmbH Chemnitz

3. 3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Planungsgemeinschaft „Muldental – Penig“ in Form des **Vorentwurfs vom Februar 1997** ist der einzige Landschaftsplan, der Aussagen über das Plangebiet enthält. Dabei wird als Entwicklung der südliche Teil als „Wiesenfläche (einmalige Ansaat mit Landschaftsrasen) auf Kiesabbauflächen“ und die „Entfernung von orts- bzw. standortfremden Gehölzen“ abgebildet. Ebenso als Entwicklung/ Vorschlag wird der nördliche Teil als „Sukzession/ Pioniervegetation / Ruderalvegetation“ dargestellt. Die Grenze zwischen beiden Teilen bildet eine im Bestand dargestellte „Hecke/ Feldgehölzstreifen“. Im südöstlichen Teil wird als Vorschlag die „Entforstung von Feuchtbereichen, Tälern und Trockenstandorten“ abgebildet. Sowie im Nordosten die „Sicherung naturnaher Laub- und Mischwälder“ als Bestand und „standortgerechte Pflanzung u. Sukzession von Ufergehölzen“ als Entwicklung gezeigt.

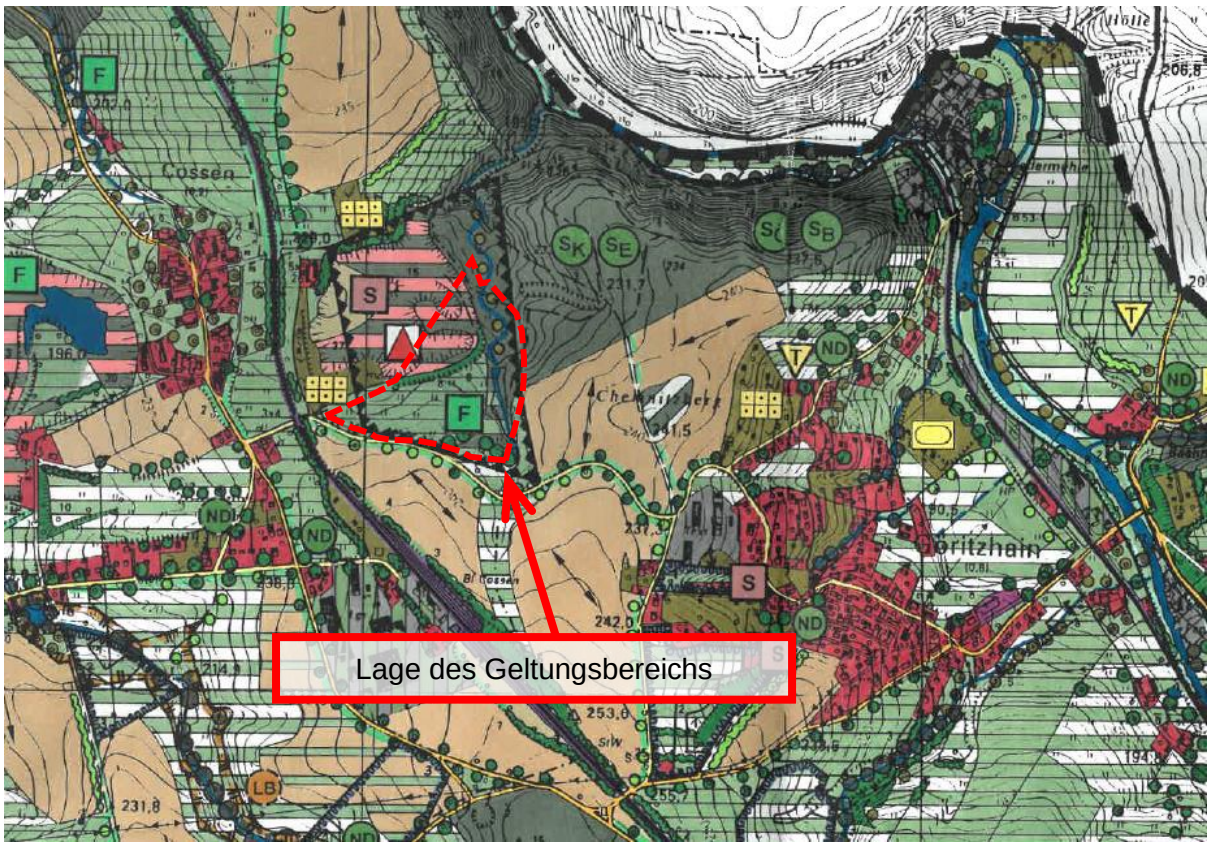


Abbildung 13: Landschaftsplan „Muldental-Penig“, Vorentwurf Februar 1997
Quelle: Büro für Städtebau GmbH Chemnitz

Abbildung 14: Legende zum Landschaftsplan „Muldental-Penig“, Stand 02/1997
Quelle: Büro für Städtebau GmbH Chemnitz

Damit entspricht der Landstadtplan größtenteils auch den Darstellungen des Abschlussbetriebsplans, welche nach Ablauf der Nutzung auf der Fläche verwirklicht werden soll.

3. 4 Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Der räumliche Geltungsbereich des Plangebiets befand sich bis zum 06.07.2019 vollständig innerhalb des rechtskräftig ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiets „Mulden- und Chemnitztal". Da in diesem Fall die Erteilung einer Erlaubnis aufgrund der Rechtsprechung nicht möglich war, erfolgte für diese Fläche eine Ausgliederung aus dem LSG. Der entsprechende Antrag wurde durch die Stadt Lunzenau beim Landratsamt Mittelsachsen gestellt. Das Ausgliederungsverfahren mit Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden, öffentlicher Planungsträger, Gemeinden und anerkannten Naturschutzverbänden wurde nach den Bestimmungen des SächsNatSchG durchgeführt. Mit der Verkündung, der ***Verordnung vom 12. Juni 2019 des Landratsamtes Mittelsachsen zur Ausgliederung von Flurstücken der Stadt Lunzenau, Gemarkung Cossen, aus dem Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Mulden- und Chemnitztal" im Landkreis Mittelsachsen***, am 05.07.2019 im Sächsischen Gesetz- und Verordnungsblattes Nr. 11, trat die Verordnung **am 06.07.2019 in Kraft**.

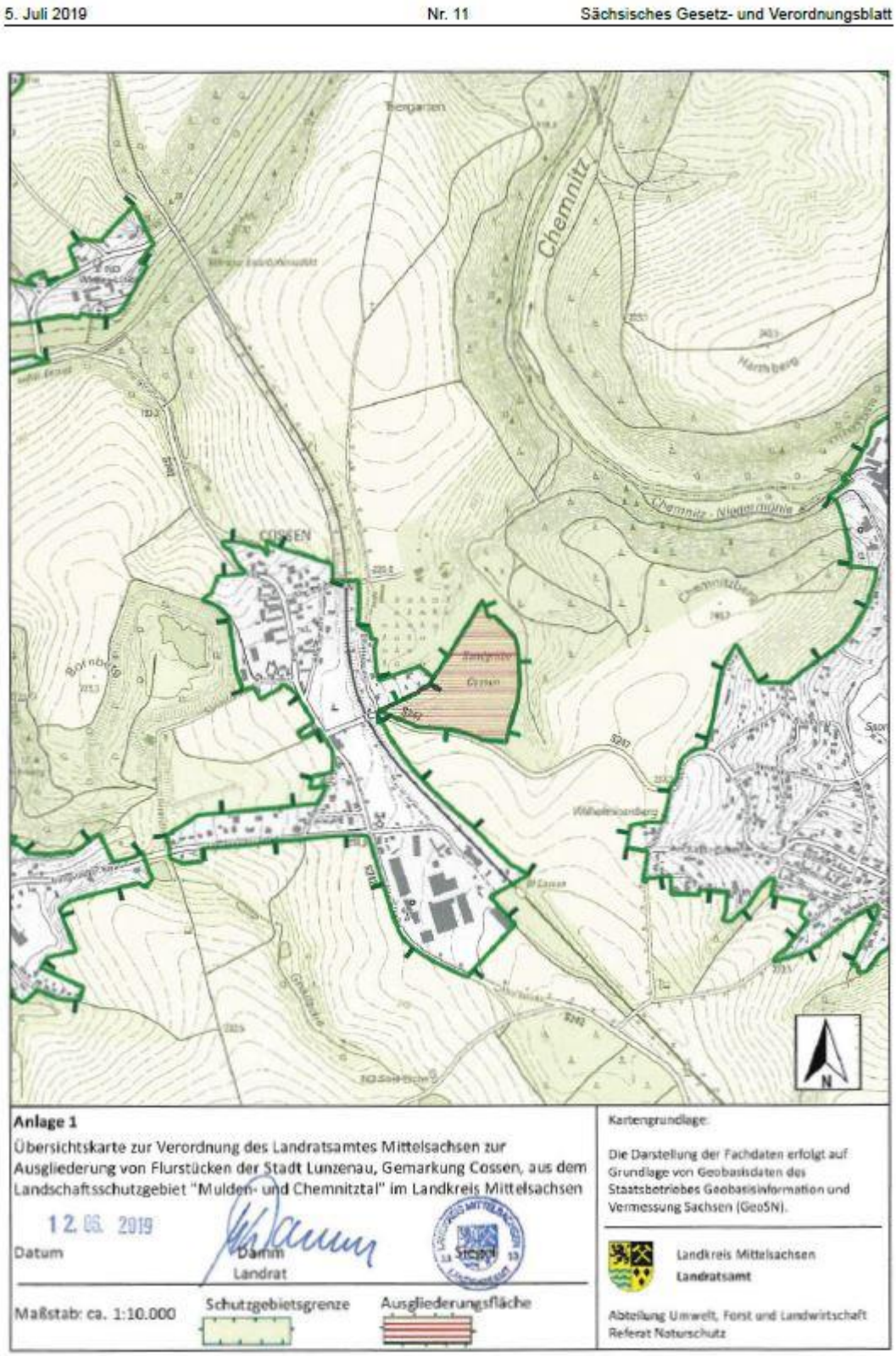


Abbildung 15: Anlage 1 – Übersichtskarte zur Verordnung zur LSG-Ausgliederung
Quelle: Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 11, 5.Juli 2019.

3. 5 Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) „Tal der Zwickauer Mulde“

Das Plangebiet liegt teilweise in Bereichen von landesweiter Bedeutung für den großräumig übergreifenden Biotopverbund (s. Karte 7 Landesentwicklungsplan 2013). Zudem grenzt im Osten unmittelbar das Europäische Vogelschutzgebiet „Tal der Zwickauer Mulde an. An dieser Stelle gibt es minimale Überschneidungen mit dem festgesetzten Habitatstreifen, die überbaubare Grundstücksfläche befindet sich außerhalb des SPA-Gebiets. Somit werden nicht gegen die naturschutzrechtlichen Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 Bundesnaturschutzgesetzt (BNatSchG) verstoßen. Auch nach § 1a Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. Abs. 6 Nr. 7 b) werden durch das Vorhaben keine Natura 2000- Gebiete erheblich beeinträchtigt.

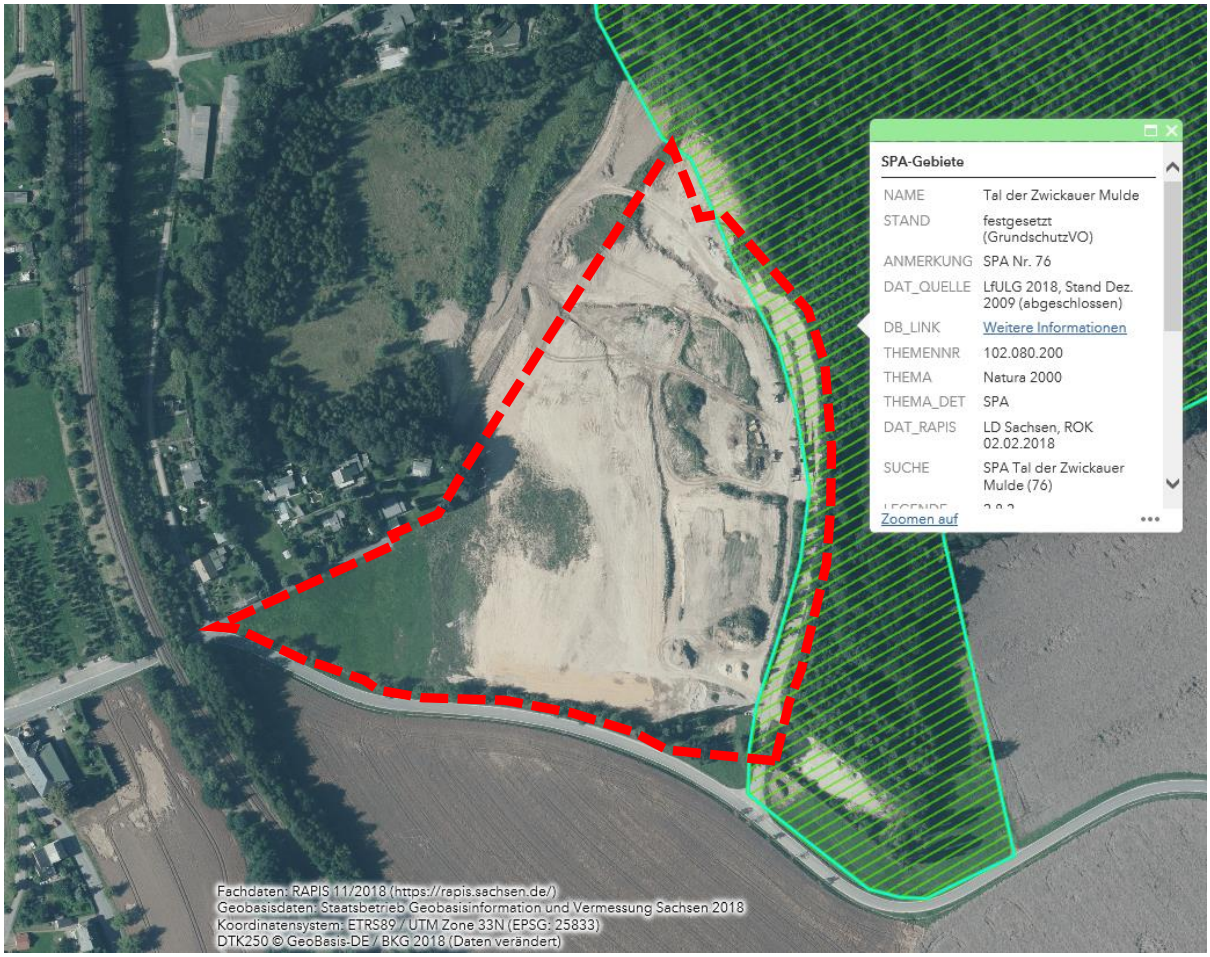


Abbildung 16: Lage des SPA- Gebiets
Quelle: RAPIS Sachsen

4. Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes

4. 1 Planungsanlass und -erfordernis

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes für den Bereich Kiessandtagebau Cossen wird erforderlich, um im Rahmen eines Verfahrens nach BauGB die geordnete städtebauliche Entwicklung bei der Herstellung von Baurecht im Außenbereich sicherzustellen.

Die Firma IBC Solar AG mit Sitz in Bad Staffelstein, beabsichtigt auf dem momentan brachliegenden Areal des ehemaligen „Kiessandtagebaus Cossen", auf der Gemarkung Cossen, Flurstück 130/1 (teilw.), 131 (teilw.) und 132/1 eine Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Leistung von ca. 3,2 MWp zu errichten.

Neben der Aufstellung des Bebauungsplans „Solarpark Cossen" ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes für dieses Gebiet notwendig. Momentan sind die betroffenen Flächen als Wald- und landwirtschaftliche Flächen dargestellt. Hier soll die Darstellung in ein sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik" und in zwei private Grünflächen geändert werden.
Die Firma IBC übernimmt die vom Grundstückseigentümer, der Mulden Kies & Sand GmbH, hergestellte Fläche mit dem geeigneten Geländeprofil, sobald die Nutzung für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage möglich und genehmigt ist (vgl. IBC). Die Stadt Lunzenau verfügt im Stadtgebiet nicht über vergleichbare Fläche, welche für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage geeignet sind, daher sind keine Standortalternativen vorhanden.

Mit Vorliegen einer entsprechenden Planreife, kann über die Zulässigkeit von Vorhaben während der Planaufstellung gemäß §33 BauGB befunden werden.

4. 2. Städtische Zielstellung zum Klimaschutz

Die Stadt Lunzenau möchte Ihren Beitrag zum Klimaschutz leisten und forciert daher den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien und einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen aller Art (z.B. Energie, Boden, Klima). Weiterhin sollen alle vorhanden Potenziale durch die Stadt im Rahmen ihrer Möglichkeiten gefördert werden.

Dafür wurde die Stadt Lunzenau im Jahr 2012 mit dem „European Energy Award“ ausgezeichnet.

Mit der Errichtung und dem Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage unterstützt IBC Solar die Zielstellung der Kommune. Der Umweltbeitrag zu Vermeidung von klimaschädlichen CO^2 Emissionen ist beträgt jährlich 1790 t. Bei einem durchschnittlichen Haushaltsverbrauch von 4.000 kWh pro Jahr können durch die geplante PV-Anlage 1.078 Haushalte versorgt werden. Des Weiteren entspricht die Entwicklung des Standortes zur Wiedernutzbarmachung einer Brachfläche, der gesamtstädtischen Strategie zum Klimaschutz.

Teil II: Städtebauliche Planung

1. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

1. 1. Art der baulichen Nutzung

In Anbetracht der durch den Vorhabenträger angestrebten Planungsziele - Errichtung von einer **Freiflächen -Photovoltaikanlagen** - werden bezüglich der Art der baulichen Nutzung folgende Festsetzungen getroffen:

(1) In dem sonstigen Sondergebiet gemäß § 11 (2) BauNVO SO „Photovoltaik" ist die Errichtung von Photovoltaikanlagen einschließlich der zur Betreibung erforderlichen Nebenanlagen zulässig.

Begründung:

Als sonstige Sondergebiete sind gemäß § 11 BauNVO solche Gebiete darzustellen und festzusetzen, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheiden. Dieser Sachverhalt liegt bei dem Planvorhaben zur Errichtung von Photovoltaikanlagen vor.
Für sonstige Sondergebiete sind die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung darzustellen und festzusetzen. Als sonstige Sondergebiete kommen insbesondere in Betracht: Gebiete für den Fremdenverkehr (z. B. Kurgebiete und Gebiete für die Fremdenbeherbergung), Ladengebiete, Gebiete für Einkaufszentren und großflächige Handelsbetriebe, Gebiete für Messen, Ausstellungen und Kongresse, Hochschulgebiete, Klinikgebiete, Hafengebiete, Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie, dienen.
Bei diesen in der BauNVO beispielhaft aufgezählten Zweckbestimmungen ist die Nutzung erneuerbarer Energien – Sonnenenergie für das vorliegende Planverfahren zutreffend.
In dem sonstigen Sondergebiet „Photovoltaikanlagen" sind gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO folgende Nutzungen zulässig:
Das sonstige Sondergebiet dient ausschließlich der Errichtung von Photovoltaikanlagen. Zulässig sind reihig angeordnete Solarmodule auf geeigneten Trägersystemen sowie die zur Betreibung der Module erforderlichen Nebenanlagen.

(2) Die Zulässigkeit gemäß Abs. 1 ist gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB auf die tatsächliche Nutzungsdauer, maximal 30 Jahre, ab Inkrafttreten des Bebauungsplans befristet, als Folgenutzung ist gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 Satz 2 BauGB eine Sukzessionsfläche festgesetzt.

Begründung:
Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei der Fläche um ein Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet (siehe 2.1 Regionalplan) für Natur und Landschaft handelt, wird eine zeitliche Befristung nach § 9 Abs. 2 BauGB auf die Dauer der tatsächlichen Nutzung, maximal jedoch von 30 Jahren nach Inkrafttreten des Bebauungsplans festgesetzt.

Im Zusammenhang mit der Festsetzung eines Baurechts auf Zeit (§ 9 Abs. 2 BauGB) soll neben der Festsetzung der zeitlich befristeten Nutzung auch stets die Folgenutzung festgesetzt werden. Als Folgenutzung ist wie im Abschlussbetriebsplan geregelt, eine Sukzessionsfläche festgesetzt.

Werden die Photovoltaikanlagen nach Nutzungsablauf außer Betrieb genommen, sollte für den Anlagenbetreiber die Verpflichtung zum vollständigen Rückbau der Freiflächenanlage einschließlich aller mit dem Betrieb verbundenen Nebenanlagen in den städtebaulichen Vertrag aufgenommen werden. Damit kann eine Nachnutzung oder Renaturierung der Fläche bei einer späteren Nutzungsaufgabe sichergestellt werden. Die Stadt kann in einem städtebaulichen Vertrag ein „Rückbau- und Entsiegelungsgebot“ gemäß § 179 BauGB vereinbaren.

1. 2. Maß der baulichen Nutzung

Gemäß § 16 BauNVO kann im Bebauungsplan das Maß der baulichen Nutzung durch Festsetzungen der Grundflächenzahl (GRZ), der Größe der Grundfläche, der Geschossflächen-zahl (GFZ), der Baumassenzahl, der Zahl der Vollgeschosse und der Höhe baulicher Anlagen bestimmt werden.

Bei Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan ist festzusetzen:

1. stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen (GR) der baulichen Anlagen,

2. die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. (§ 16 Abs. 3 BauNVO)

(1) Innerhalb des zeichnerisch festgesetzten sonstigen Sondergebiets SO „Photovoltaik" ist die höchstzulässige Grundflächenzahl im Sinne § 19 BauN-VO mit 0,5 festgesetzt. Für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die Fläche des Baugrundstücks einschließlich der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zum Artenschutz maßgebend.

Begründung:
Die GRZ ergibt sich infolge der vorgesehenen Flächenüberdeckung durch die Solarmodule und Nebenanlagen. Die Grundfläche ergibt sich aus der senkrechten Projektion der Modultischunter- und -oberkante auf das darunter befindliche Terrain multipliziert mit der Länge des Modultisches. Die Grundflächen der Transformattorenstationen zählen zur Grundfläche. Die GRZ wird auf 0,5 festgesetzt.

(2) Als unterer Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung ist die durchschnittliche Geländehöhe in m über Normalhöhennull (NHN) im Deutschen Haupthöhennetz DHHN92 gemäß Lage- und Höhenplan der Plangrundlage festgesetzt.

Begründung:
Mit der Festsetzung wird eine konkrete Regelung zum unteren Bezugspunkt geschaffen.

(3) Die höchstzulässige Gesamthöhe der Photovoltaikanlagen sowie der Nebenanlagen ist mit 4,0 m über dem Bezugspunkt festgesetzt.

Begründung:

Die Obergrenze der Photovoltaik- und ihrer Nebenanlagen wird mit dieser Festsetzung bestimmt. Dies ist erforderlich um eine städtebaulich verträgliche, maximale Größe der Module zu garantieren. Weiterhin sind dadurch keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild aufgrund der Höhe zu erwarten.

(4) Die Bodenfreiheit der Photovoltaikmodule muss mindestens 0,6 m betragen.

Begründung:
Die minimal einzuhaltende Bodenfreiheit (Abstand zwischen Solarmodulfläche und Bodenoberkante) beträgt 0,6 m. Dieser Abstand gewährleistet für Flora und Fauna die Entwicklung des Biotopverbund und sorgt zusätzlich für Bodenbelüftung.

(5) Kameramasten inklusive Kamera mit einer Höhe von max. 8,0 m sind ausnahmsweise zulässig.

Begründung:
Um die Überwachung der PV-Anlage sicherzustellen, sind Kameramasten mit Kameras und einer maximalen Höhe von 8 m ausnahmsweise zulässig.

1. 3. Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen können durch die Festsetzung von Baulinien, Baugrenzen oder Bebauungstiefen gemäß § 23 BauNVO bestimmt werden.

Die Baugrenze wurde mit mind. 3 m Abstand zu benachbarten Grundstücksgrenzen festgesetzt. Damit werden zu den Nachbargrundstücken ausreichende Abstände eingehalten. Die geplante Nutzung führt zu keiner Beeinträchtigung angrenzender Flächen. Innerhalb der Baugrenzen sind Modultische und Trafos zugelassen.

Die Baugrenzen wurden in Abhängigkeit der beabsichtigten Plankonzeption und der einzuhaltenden Abstandsflächen nach SächsBO festgelegt. Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen beinhalten ein weitestgehend offenes Angebot zur Errichtung der Solaranlagen. Die Modulreihen werden aus energetischen und wirtschaftlichen Gründen i.d.R. mit konsequenter Südausrichtung in paralleler Aufstellung (Abstand ca. 2 - 6 m) in Ost-West-Richtung verlaufenden Reihen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche des sonstigen Sondergebietes errichtet. Außerhalb der Baugrenzen sind Nebenanlagen zum Brandschutz, der Überwachung und Einfriedung zugelassen.
Nebenanlagen sind gem. § 14 BauNVO innerhalb der Baugrenze zulässig. Um den solar erzeugten Strom netzkonform einspeisen zu können, werden Trafostationen errichtet. Die Module werden in der Unterkonstruktion mit Kabeln zum Wechseltrichter verbunden.

1. 4. Erschließung

Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt über die öffentlich gewidmete „Gartenstraße“, welche an der westlichen Grenze des Geltungsbereichs verläuft. Damit ist die Zufahrt zum Grundstück für erforderliche Wartungs- und Baumaßnahmen gewährleistet. Andere Verkehrsflächen werden im Plangebiet nicht festgesetzt.

Abbildung 17: Zufahrt

Die Einspeisung der Solarenergie ist über die geplanten Trafostationen gesichert. Der Netzverknüpfungspunkt liegt ca. 450 m südwestlich des geplanten Solarparks.

<u>Entwässerung</u>

Da auf der PV-Anlage keine Aufenthaltsräume vorgesehen sind, fällt kein Schmutzwasser an. Anfallendes Niederschlagswasser ist im Plangebiet breitflächig zu versickern. Eine Einleitung von Oberflächenwasser in städtische Leitungen bzw. in den Vorfluter ist nicht vorgesehen.

Der Zweckverband Kommunale Wasserversorgung / Abwasserentsorgung / Mittleres Erzgebirgsvorland weist darauf hin, dass Mindestabstände zu den vorhandenen und geplanten Trink- und Abwasserleitungen, Kanälen, Schachtbauwerken, Abwasserbauwerken usw. gemäß DVGW-Regelwerk GW 125 sowie DWA-M 162 einzuhalten sind.
Der lichte Leitungsabstand zu geplanten Bäumen/Sträuchern beträgt in Anlehnung der DWAM 162 mindestens 3 m und erfordert den entsprechenden Wurzelschutz sowie fachgerechte Einpflanzung (entsprechende Pflanzgrubengröße, Substrat usw.) des jeweiligen Gewächses.

Die vorhandenen und geplanten Leitungen, Schächte und Anlagen des ZWA sind nicht zu überbauen/überpflanzen, die Trasse ist dauerhaft freizuhalten für evtl. anfallende Wartungs- Kontroll- und Reparaturarbeiten.

Brandschutz

Aufgrund der ausschließlich geplanten Bebauung der Fläche mit Photovoltaikanlagen, die überwiegend aus nicht brennbaren Materialien bestehen, ergibt sich eine relevante Brandlast nur hinsichtlich der Kabel, der Transformatoren und ggf. Teilen der Module selbst. Für diese Anlage ist eine Brandbekämpfung mit Wasser nicht geeignet. Allerdings bestehen mögliche Brandgefahren für den Bewuchs (Wiese). Am Zugang zum Solarpark wird ein Hinweisschild mit Ansprechpartner (Firma/Name/Telefon) mit Schaltberechtigung angebracht. Vor Baubeginn hat der Betreiber eine Abstimmung mit der Kreisbehörde die notwendigen Maßnahmen zum vorbeugenden Brandschutz festzulegen und zu dokumentieren. Eine Einweisung der zuständigen Feuerwehr ist vor Inbetriebnahme anzubieten. Weiterhin muss ein schneller und zerstörungsfreier Zugang in der Innenbereich der Einzäunung ermöglicht werden. Die Anlage ist nachweislich entsprechend dem aktuellen Stand der Technik zu errichten und in standzuhalten. Die exakten Maßnahmen sind im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren zu definieren.

1. 5. Grünflächen

Private Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB sind am östlichen **(M1)** und südlichen **(M2)** Rand des Plangebietes festgesetzt.

(1) Die zeichnerisch festgesetzten privaten Grünflächen M1 und M2 dienen der Zweckbestimmung nach als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Begründung:

Die privaten Grünflächen **M1 und M2** dienen der Erfüllung der notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

M1: Die festgesetzte Grünfläche bildet die Basis für den ebenfalls festgesetzten Habitatstreifen, welcher u.a. der Zauneidechse als geeignetes und notwendiges Refugium dienen soll. Die Maßnahme wird als CEF-Maßnahme durchgeführt. Weiterhin erhält die PV-Anlage dadurch eine Randeingrünung.

M2: Aufgrund der durch die nach § 24 (1) SächsStrG zur S 247 gegebene Bauverbotszone von 20 m ist dieser Bereich ohnehin von Bebauung freizuhalten. Daher ist eine Randeingrünung, welche die PV-Anlage optisch einfasst und eine klare Grenze zwischen Straßenraum und PV-Anlage schafft, sinnvoll. Des Weiteren können somit die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen abgedeckt werden.

1. 6. Flächenbilanz

Fläche SO Photovoltaikanlagen	**40.635 m²**
Innerhalb der Baugrenzen	*37.458 m²*
Private Grünflächen	**8.215 m²**
M1	*3.745 m²*
M2	*4.470 m²*
Gesamtfläche Bebauungsplan (Geltungsbereich)	**48.851 m²**

2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

2.1 Einfriedungen

(1) Im Plangebiet sind Einfriedungen incl. Übersteigschutz bis zu einer Höhe von max. 2,5 m über der projektierten Geländeoberkante zulässig. Zwischen Unterkante Einfriedung und Geländeoberkante sind min. 15 cm frei zu halten. Blickdichte Einfriedungen sind nicht zulässig.

Begründung:

Als Einfriedung ist ein transparenter, sockelloser Zaun (z.B. Maschendrahtzaun) mit 0,15 < H 2,50 m auch außerhalb der Baugrenzen zugelassen. Die Höhe von 2,5 Meter ist aufgrund von sicherheitstechnischen Gründen (Verhinderung bzw. Erschwerung von Diebstahl) notwendig.

3. Grünordnung

3. 1. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches wird durch die ehemalige Sand- und Kiesgrube eingenommen. Durch die frühere Nutzung zur Rohstoffgewinnung mit anschließender Verfüllung ist die Fläche aktuell vegetationslos. Im westlichen Teil des Plangebiets befindet sich eine intensive genutzte Dauergrünlandfläche (Flst. 132/1). Am östlichen Rand des Geltungsbereichs (östlicher Teil des Flst. 131) grenzt ein Wald, welcher als europäischen Vogelschutzgebiet gehört deklariert wird.

Abbildung 18: Plangebiet v. Westen (Grünlandfläche, Tagebaufl. und Waldrand)

Quelle: eignes Fotoarchiv 05/ 2018

Im Sinne der Gewährleistung einer gleichermaßen standortgerechten und lebensraumbezogenen sowie integrierten Grünordnung wurden innerhalb des Sondergebietes differenzierte Festsetzungen getroffen.

Die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wurden als textliche Festsetzungen getroffen:

(1) Anfallendes Niederschlagswasser ist innerhalb des Baugebietes breitflächig zur Versickerung zu bringen. Ausnahmen sind unzulässig.

Begründung:
Das anfallende Niederschlagswasser wird weiterhin vor Ort zur Versickerung gebracht. Eine Regenwasserfassung,- rückhaltung und Ableitung wie etwa bei Wohn- oder Gewerbegebieten ist nutzungsbedingt nicht erforderlich. Ausnahmen sind unzulässig, weil die Versickerung Vorort eine Maßnahme des Hochwasserschutzes ist.

(2) Einfriedungen sind so anzulegen, dass umlaufend ein Freihalteabstand von mind. 15 cm über der Geländeoberfläche eingehalten wird.

Begründung:
Die Stabilität von Tierpopulationen ist nur gewährleistet, wenn Wanderungen und damit genetischer Austausch möglich ist. Die Gewährleistung der Durchlassfähigkeit für kleinere Tierarten (v. a. Kriechtiere, Kröten, Kleinsäuger) und der Erhalt des Biotopverbundes sollen damit gewährleistet werden. Das Plangebiet kann damit für diese Tierarten auch Lebensraumfunktionen erfüllen. Der Zugang für Großwildarten wird unterbunden.

(3) Die Beseitigung von Gehölzen und Nischenquartieren (Rückbau der Waage, Beräumung von nischenreichen Ablagerungen wie Betonteile oder Holzstapel) ist außerhalb der Brutzeit der Vögel und somit von Oktober bis Februar vorzunehmen.

Begründung:
Um ein Eintreten der Verbotsbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung sowie Störungstatbestand) zu verhindern, ist die Beseitigung von Gehölzen und Nischenquartieren außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar) vorzunehmen.

(4) Werden die Photovoltaikanlagen nach Nutzungsablauf außer Betrieb genommen, besteht für den Eingriffsverursacher die Verpflichtung zum vollständigen Rückbau der Freiflächenanlage einschließlich aller mit dem Betrieb verbunden Nebenanlagen. Die beräumten Flächen sind der Sukzession zu überlassen.

Begründung:

Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass die Fläche, wie ursprünglich geplant, nach Nutzungsablauf sich als Sukzessionsfläche entfalten kann. Mit der Festsetzung wird nochmals untermauert, dass es sich hierbei nur um eine temporäre Inanspruchnahme der Fläche handelt. Alle Eingriffe werden nach Beendigung der Nutzung wieder ausgeglichen.

4.1 Maßnahmenfläche M1 – CEF-MAßNAHMEN M1 NACH § 44 Abs. 1 BNatSchG

(1) Innerhalb der Maßnahmenfläche M1 ist folgende CEF- Maßnahme aus artenschutzrechtlichen Gründen zum Erhalt und zur Entwicklung der Habitate festgesetzt:

- ***Einrichtung eines 15 m breiten reptiliengerechten Saums* (aus einem mosaikartiges Offenland mit Rohboden / Kiesflächen als Teilhabitat auf 20 % sowie Sukzessionsflächen als Gras-/Staudenfluren auf 80 % der Gesamtfläche) mit folgenden Strukturelementen je angefangene 500 m² Maßnahmenfläche:***
    - ***1 Totholzhaufen***
    - ***1 kombinierte Sand/Steinlinse***
    - ***16 heimische Einzelsträucher in Zweiergruppen***

- ***Die Maßnahmenfläche M1 ist mit einem reptiliengerechten Zaun einzuzäunen.***
- ***Die Maßnahme muss vor Beginn der Baumaßnahmen abgeschlossen sein.***
- ***Der eingerichtete Saum ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.***
- ***Anlage eines übersteigsicheren Schutzzauns vom 01.04. bis 31.10 (Amphibienzauns) entlang der inneren, westlichen Grenze der Maßnahmen-fläche M1. Der Zaun muss vor Baubeginn der Solaranlage errichtet werden und ist nach Abschluss der Bauarbeiten zurückzubauen.***

Pflegemaßnahmen:
Die Offenlandfläche (M1) wie folgt zu pflegen:

- ***vegetationslose Rohböden/ Kiesflächen jährlich mähen***
- ***jährliche Mahd kleiner Teilflächen (Streifen oder Inseln) erforderlich, ca. 50 % der Gras- /Staudenfluren sind stehen zu lassen.***
- ***Die Lage der Altgrasstreifen ist bei jedem Schnitt zu ändern.***
- ***Die Mahd soll mit Freischneider oder Balkenmäher nach Ende der Aktivitätsperiode (ab Oktober) erfolgen.***
- ***Das Mahtgut ist von der Fläche abzufahren.***
- ***Die Schnitthöhe sollte 12-15 cm betragen.***
- ***Alternativ ist die Beweidung mit Schafen möglich.***

Begründung

Um das Eintreten des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes §44 Abs.1, Nr.1 und Nr. 2 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung sowie Störungstatbestand) zu vermeiden, sind Maßnahmen die nicht zur Erstellung der Habitatfläche selbst notwendig sind, zu unterlassen.

Damit die bestehende Habitatfläche der Zauneidechse vor Ort erhalten bleibt, ist entlang der Ostgrenze des Geltungsbereichs ein innen liegender ca. 15 m breiter Streifen zu sichern, und als entsprechende Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft im B-Plan auszuweisen. In diesem Zusammenhang ist sicher zu stellen, dass in diesen Bereichen kein Oberbodenauftrag (in Absprache mit dem Bergbaubetreiber) erfolgt (Erhaltung der Rohboden-standorte). Im Weiteren ist das Areal von Solarmodulen und darüber hinaus auch von sonstigen (dem Schutzziel zuwider laufenden) Nutzungen wie einem bauzeit-lichen Nutzungsanspruch (hier z.B. keine Baustelleneinrichtungsflächen oder bauzeitlichen Lagerflächen) freizuhalten und entsprechend Maßnahme CEF ASB 1 zu gestalten (vgl. IGC Chemnitz)

Die Erhaltung/ Aufwertung und Erweiterung des randlichen Zauneidechsenhabitates (Randstreifen am Ostrand der Vorhabensfläche/ Waldrand/Halboffenland) ist zwingend erforderlich. Dazu ist an der Ostgrenze des Geltungsbereichs ein ca. 15 m breiter Streifen entlang der Innenseite der geplanten Einzäunung entsprechend zu gestalten, dauerhaft zu erhalten und gezielt zu pflegen (vgl. IGC Chemnitz).

Im Bereich dieses Habitatstreifens ist ein Mosaik aus vegetationslosen Rohboden- bzw. Kiesflächen, Gras bzw. Staudenfluren und Strukturelementen (Holz-, Stein-, Sandhaufen) zu etablieren, welches – im Zusammenhang mit dem benachbarten Waldbestand/ Gehölzbeständen / Offenland und Halboffenlandarealen – insbesondere den Ansprüchen der Zauneidechse (aber auch weiterer Reptilienarten wie Schlingnatter, Waldeidechse oder Blindschleiche) sowie weiteren (Halb-) Offenlandarten wie Goldammer, Bluthänfling, Bachstelze Mönchsgrasmücke oder Stieglitz entspricht und Habitate für Insekten (z.B. für Dunklen Dickkopffalter) sichert.

Durch diese Maßnahme soll eine Abwanderung der Zauneidechsen in das Baufeld der PV-Anlage nach Abschluss der Rekultivierung verhindert werden. Der Zaun ist als vorgezogene Maßnahme unmittelbar nach Abschluss der Herstellung der Rekultivierungsschicht zu errichten und bis zum Abschluss der Baumaßnahmen für die Freiflächen PV-Anlage durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren und zu unterhalten.

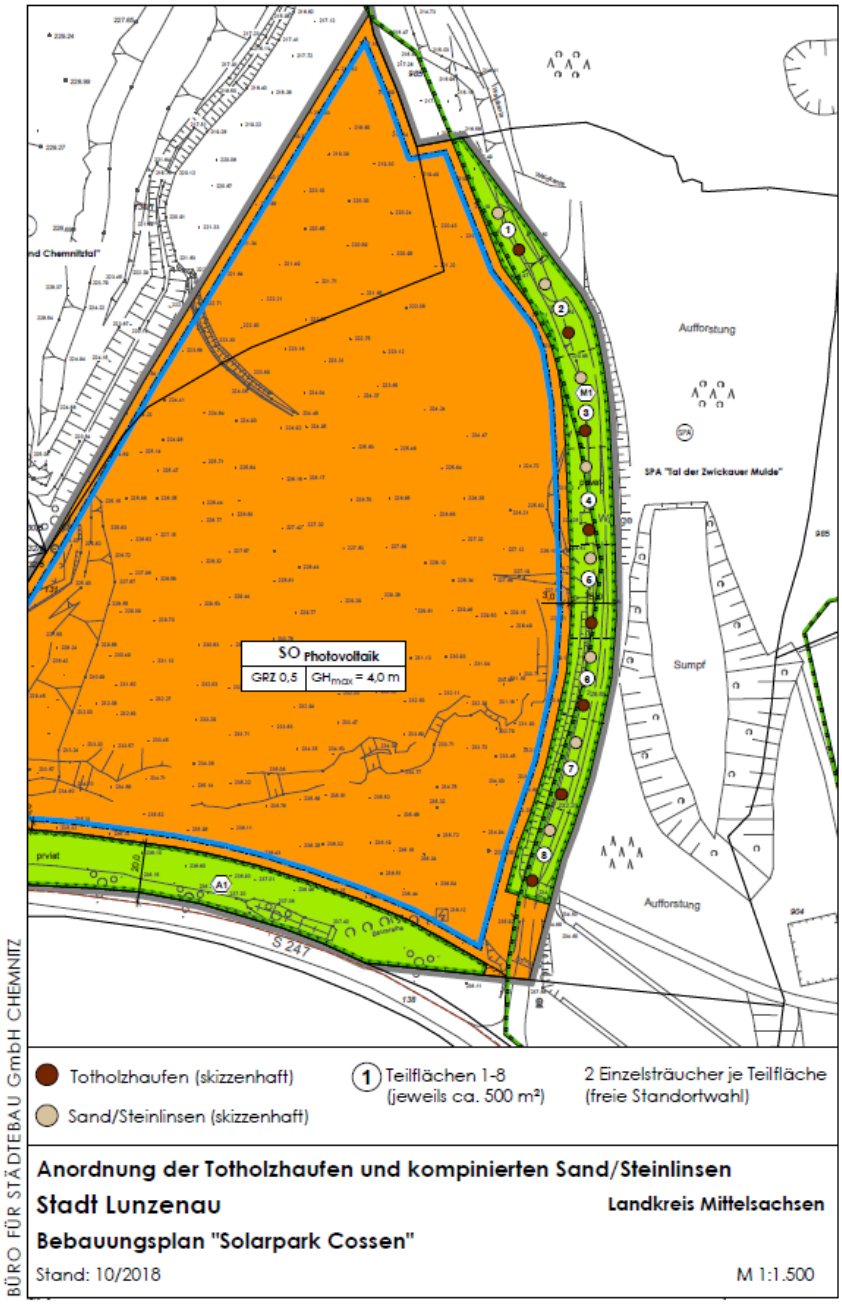


Abbildung 19: Anordnung der Totholzhaufen und kombinierten Sand/ Steinlinsen
Quelle: Eigene Darstellung

(2) Monitoring gemäß 4c BauGB:

- ***Die Fertigstellung der festgesetzten CEF-Maßnahme ist der Stadt Lunzenau durch den Verursacher anzuzeigen. Jährliche Kontrolle durch die Stadt Lunzenau in den ersten 5 Jahren, danach alle 5 Jahre.***
- ***ökologische Baubegleitung während der Aktivitätszeiten der Zauneidechse (01.04. – 31.10.) und ab Beginn der Umsetzung CEF-Maßnahme bis Bauende.***

Begründung:

Um sicherzustellen, dass die artenschutzrechtlichen Anforderungen erfüllt werden, ist diese Vermeidungsmaßnahme erforderlich. Die Berichtspflichten ergeben sich aus § 3 Abs. 2 BNatSchG. Berichte sind in der Regel bei Eintreten unvorhergesehener Ereignisse sowie bei Erreichen bestimmter Meilensteine, im vorliegenden Fall die Umsetzung der Maßnahme CEF ASB 1 sowie die Maßnahmen zu Sicherung einer Abwanderung von Zauneidechsen in das Baufeld, an die zuständige Naturschutzbehörde schriftlich zu übergeben.

4.2 Maßnahmenfläche M2 – Sichtschutz und Randeingrünung

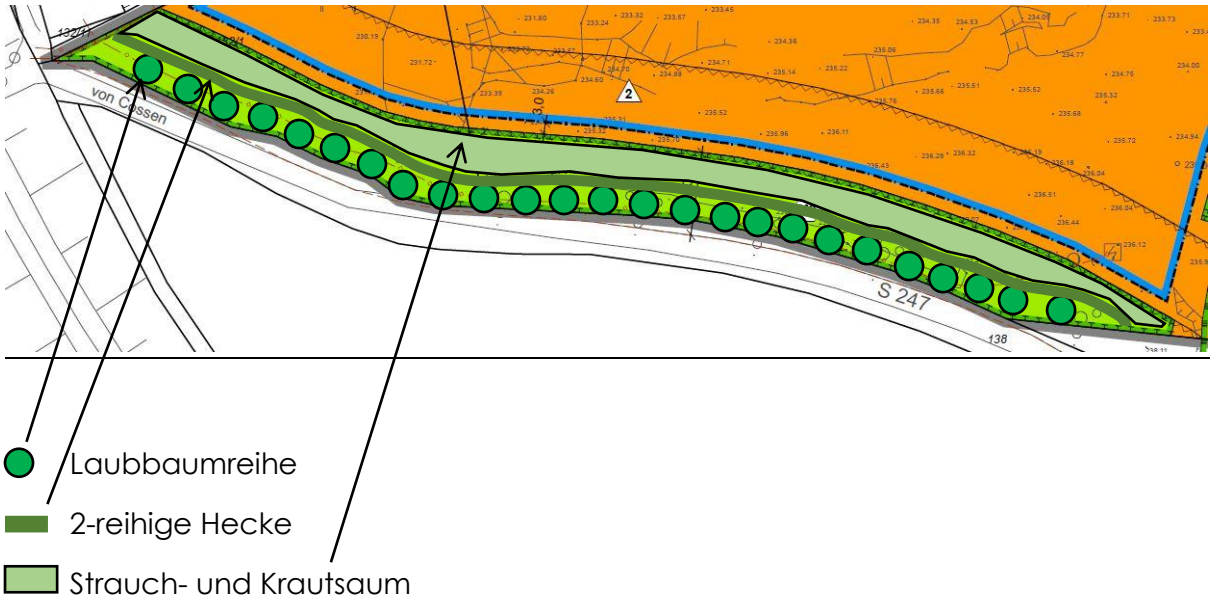
(1) Innerhalb der Maßnahmenfläche M2 sind folgende Maßnahmen zum Pflanzerhalt bzw. für höhengestufte Anpflanzungen festgesetzt:

- ***Erhalt der klein- und mittelkroniger, straßenbegleitenden Laubbaumereihe entlang der Staatsstraße S 247***
- ***nördlich der festgesetzten Laubbaumreihe bzw. entlang der südlichen Grundstücksgrenze: Anlage einer 2-reihigen blickdichten Hecke aus Sträuchern und Gebüsch bis zu 1,85 m Wuchshöhe.***
- ***Entwicklung eines Strauch- und Krautsaums nördlich der festgesetzten Hecke.***
- ***Maßnahmen auf den Fläche M2 werden fällig in der auf die Flächeninanspruchnahme folgenden Pflanzperiode***

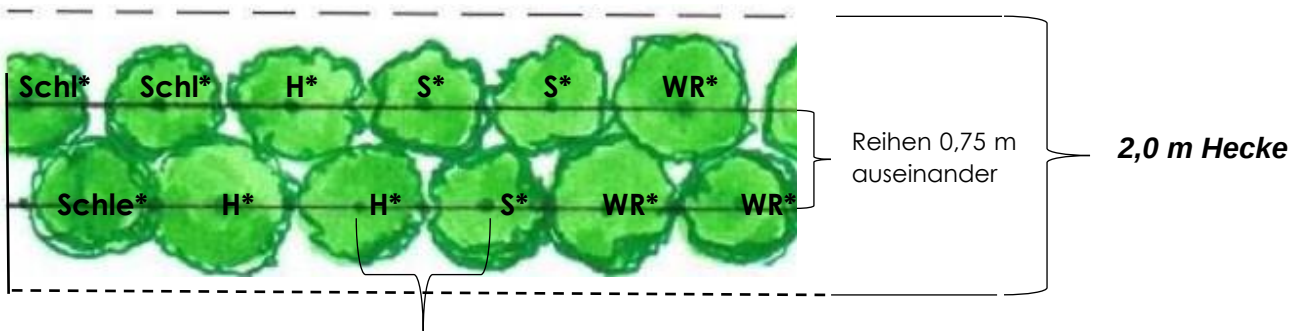
Pflegemaßnahmen:

- ***Abgängige Gehölze sind zu ersetzen.***
- ***Die Hecke ist abschnittsweise alle 10-12 Jahre auf den Stock zu setzen. Da-bei dürfen max. 30 % der Fläche gleichzeitig auf Stock gesetzt werden.***
- ***Das Mahdgut des Krautsaums ist abzutransportieren. Die Ausführung erfolgt dabei in den ersten 4 Jahren alle 2 Jahre, danach alle 4 Jahre – jeweils in der Zeit zwischen Oktober und März und unter Belassen von örtlich wechselnden Abschnitten mit sogenannten Überhältern, welche Bestandteil der nächsten Mahd sind.***

Prinzipschema:



Pflanzschema:



Pflanzabstand in der Reihe 0,75 m

- Schl* = Schlehe
- H* = Haselnuss
- S* = Strauchweiden
- WR* = Wild-Rosen

Begründung:

Mit den Maßnahmen sollen erhaltenswerten Bäume geschützt und ein Refugium für die Flora- und Fauna kreiert werden. Durch die klare optische Abgrenzung zwischen der PV-Anlage und der Staatsstraße S 247 werden mögliche Blendwirkungen minimiert.

(2) Monitoring gemäß 4c BauGB:

- ***Die Fertigstellung der festgesetzten Maßnahme ist der Stadt Lunzenau durch den Verursacher anzuzeigen. Jährliche Kontrolle durch die Stadt Lunzenau in den ersten 5 Jahren, danach alle 5 Jahre.***

Begründung:

Die Maßnahmenflächen müssen gepflegt und überwacht werden, um Ihre positive Wirkung für den Naturschutz zu erhalten.

3. 2. Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Durch zeichnerische und textliche Festsetzungen zur Begrünung des Plangebietes soll die Einbindung des Plangebietes in die Umgebung gewährleistet werden. Die grünordnerischen Maßnahmen dienen einer ökologischen Aufwertung und landschaftsgerechten Eingliederung des Planungsgebietes sowie einer ästhetisch ansprechenden Gestaltung.

(1) Innerhalb des sonstigen Sondergebiets SO „Photovoltaik" sind die mit Solarmodulen bestandenen Flächen sowie die nicht überbauten Flächen mit Rasenansaaten zu begrünen. Die Ansaat soll unter Verwendung einer Regel-Saatgut-Mischung (RSM), RSM 8.1.2 „Biotopmischung für besondere magere Standorte" (30 kg/ ha) mit Bromus secalinus zur Schnellbegrünung (20 kg/ ha) oder Rieger-Hofmann-Mischung 05 „Mager- und Sandrasen", durchgeführt werden. Alternativ ist auch das Ausbringen von autochthonen Mähgut zulässig. Es ist eine artenreiche, extensive Frischwiese zu entwickeln. Die Wiesenflächen sind jährlich erstmalig frühestens ab dem 15. Juni, anschließend nach dem 15. September zu mähen, das Mahdgut auf den Umfahrten ist abzutransportieren. Alternativ ist eine Extensivbeweidung (< 1GVE/ha) zulässig.

<u>Begründung:</u>

Mit der Festsetzung soll eine verhältnismäßig hoher Biotopwert auf der PV-Anlagenfläche entstehen, um den Eingriff bestmöglich zu kompensieren.

3. 3 Flächen zum Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft

Durch die geplante Bebauung findet ein kompensationspflichtiger Eingriff statt. Ziel ist die Wiedernutzbarmachung von baulich vorgeprägten Flächen (ehemaliger Tagebau). Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird die „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ herangezogen. Die daraus resultierenden Kompensationsfestsetzungen sind innerhalb und/ oder außerhalb des Plangebiets festzusetzen.
Durch grünordnerischen Festsetzungen erfolgt eine Aufwertung und Sicherung der floristischen Bestände. Die Begrünung trägt zur Erhöhung der Artenvielfalt im Gebiet bei.
Die verbleibenden Freiflächen, inklusive die mit Modulen überstellten Flächen, sollen begrünt und extensiv gepflegt werden. Damit werden negative Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden. Diese Bereiche können weiterhin als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zur Verfügung stehen.

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Bestand

Position	Flächenart	Fläche (m²)	Biotopwert (BW)	Werteinheiten (WE)
1	Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte, (Schlüssel 41 300)	9.151	10	91.510
2	Sukzessionsfläche (vegetationslos)	39.700	4	158.800
	Bestand gesamt	**48.851**	-	**-**

Tabelle 1: Bestand Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Der planbedingte Wertverlust beträgt insgesamt **250.310** Werteinheiten.

Planbilanz

Position	Flächenart	Fläche (m²)	Planwert	Werteinheiten (WE)
1	Abstandsfläche, gestaltet (Schlüssel 94 700)	40.636	8	325.088
2	**M1** – *CEF-Maßnahme* (Habitatstreifen)	3.745	15	56.175
3	**M2** – Ausgleichsfläche Extensivgrünland	4.470	15	67.050
	Planbilanz gesamt	48.851		**448.313**

Tabelle 2: Planbilanz Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Der gesamte Wertgewinn beträgt nach der Umsetzung des Vorhabens **448.313** Werteinheiten.

Wertverlust (Bestand): -250.310

Wertgewinn (Planbilanz): +448.313

Wertbilanz gesamt: 198.003

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung hat einen Überschuss von **198.003** Werteinheiten erbracht. **Der Eingriffs-Ausgleich kann somit vollständig im Plangebiet nachgewiesen werden.**

Zur Ermittlung der Werteinheiten wurde sich an der "Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" (LfULG, Juli 2003 in der Fassung des SMUL vom Mai 2009) orientiert. Die Flächenart „**Abstandsfläche, gestaltet" – CIR-BTLNK-Schlüssel-Nr. 94 700** wird auf Empfehlung der Landesdirektion Sachsen angewandt. Im Schreiben „Bewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen" von 20.8.2012 werden Photovoltaikfreiflächen mit einem Planungswert von 8 angegeben. „Eine Differenzierung zwischen direkt überstellter und freier Fläche ist dabei nicht vorgesehen" (vgl. Landesdirektion Sachsen).

4. Sonstige Hinweise

1. Möglicherweise erforderliche Entfernung alter bzw. Errichtung neuer Feldzufahrten für an das Verfahrensgebiet angrenzende Landwirtschaftsflächen im Westen und Südwesten sind mit den Grundeigentümern und Bewirtschaftern abzustimmen.

2. Es ist zu überprüfen, ob in den vom Vorhaben beanspruchten und in den benachbarten landwirtschaftlichen Flächen Drainanlagen vorhanden sind. Sollte dies der Fall sein, so sind diese in funktionsfähigem Zustand zu erhalten oder gegebenenfalls wieder in diesen zurückzuversetzen.

3. Außerhalb des Plangebietes eventuell zeitweilig in Anspruch genommene landwirtschaftlich genutzte Flächen sind nach der Beendigung der Inanspruchnahme wieder in einen ordnungsgemäßen, der landwirtschaftlichen Nutzung entsprechenden Zustand zu versetzen.

4. Flur- und Aufwuchsschäden sowie nachweisbare Folgeschäden sind nach den aktuellen Richtwerten des Sächsischen Landesbauernverbandes zu entschädigen.

5. Für geplante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen soll keine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen erfolgen.

6. Da der Standort des Planvorhabens in westlicher und südwestlicher Richtung an landwirtschaftliche Nutzflächen angrenzt, bitten wir zu beachten, dass es bei der Feldbearbeitung und bei der Ernte, je nach Witterung und Jahreszeit, trotz aller Sorgfalt und Rücksichtnahme zu Staub- und Schmutzbelastungen komme kann. Für dadurch eventuell auftretende Ablagerungen von Staub und Schmutz auf den Photovoltaikanlagen können die Bewirtschafter der angrenzenden Flächen nicht haftbar gemacht werden.

Teil III: Umweltbericht

1. Vormerkungen und rechtliche Grundlagen

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Solarpark Cossen“ Stadt Lunzenau, Gemarkung Cossen wird nach dem Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S.3634) durchgeführt.
Die erforderliche Umweltprüfung ist durch diese Vorschriften als Regelverfahren für grundsätzlich alle Bauleitpläne eingeführt worden. Sie ist hierdurch zu einem selbstverständlichen Bestandteil des Planungsprozesses ausgestaltet worden, der in das Aufstellungsverfahren integriert ist und eine rechtssichere und handhabbare Anwendung ermöglichen soll.
Nach §2 Abs. 4 Satz 1 BauGB hat die Gemeinde die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung zu ermitteln. Es handelt sich dabei um ein selbstverständliches planerisches Vorgehen bei der Zusammenstellung des Abwägungsmaterials. Diese Belange sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Maßgeblich sind dabei die Vorgaben der Anlage zu §2 Abs.4 und 2a BauGB. Der Umweltbericht bildet dabei einen gesonderten Teil der Begründung.
Die Gemeinde legt für den Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung (§1 BauGB) erforderlich ist. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.
Bestandsaufnahmen und Bewertungen von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen mit umweltrelevanten Inhalten sind in der Umweltprüfung zu berücksichtigen.

<u>Untersuchungsinhalte und –umfang</u>

Zu betrachten sind regelmäßig die erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf folgende Schutzgüter/Umweltmedien:

1. Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge,
2. Landschaft und biologischer Vielfalt,
3. den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
4. die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes
5. Kultur- und sonstige Sachgüter.

2. Angaben zum Standort sowie Inhalt und Ziel des Bauleitplans

Das Plangebiet befindet sich in der Stadt Lunzenau, welche zum Landkreis Mittelsachsen gehört. Der Standort liegt am östlichen Rand des Ortsteils Cossen, ca. 2 km nordöstlich der Stadt Lunzenau, nördlich der Staatsstraße 247.
Die Aufstellung des Bebauungsplans wird erforderlich, um im Rahmen eines Verfahrens nach BauGB die geordnete städtebauliche Entwicklung bei der Herstellung von Baurecht sicherzustellen zu können. Die Fläche wurde kürzlich aus dem Bergrecht entlassen. Mit Schreiben vom 26.06.2019 wurde festgestellt, „dass die Voraussetzungen gemäß § 69 Abs. 2 BBergG über den gesamten Bereich des Abschlussbetriebsplans des Kiessandtagebaus Cossen (Betriebsnummer 7322) der Mulden Kies & Sand GmbH vorliegen. Die Bergaufsicht über die Fläche des Abschlussbetriebsplans endete mit Ablauf des 26. Juni. 2019“ (Sächsisches Oberbergamt, 26.06.2019). Damit steht dem rechtmäßigen Satzungsbeschluss des Bebauungsplans kein Fachgesetz entgegen.
Regeln des § 30 BauGB im vollständigen zweistufigen Regelverfahren mit integrierter Umweltprüfung und Umweltbericht gemäß BauGB durchzuführen.
Die Konversionsfläche soll wieder einer angemessenen, standortverträglichen und wirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.
Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 4,9 ha.

Das Plangebiet eignet sich aufgrund dessen, dass es unbebaut sowie anthropogen vorgeprägt ist als Standort für die Erzeugung alternativer Energien. Für die vorgesehenen Nutzungszwecke sind Brauchwassernutzungen nicht notwendig. Die geplanten Photovoltaikanlagen benötigen keine Wärmeenergie aus Blockheizkraftwerken.

3. Gesetze, Pläne und Ziele des Umweltschutzes

<u>Immissionsschutz</u>

Maßgebliche, anzuwendende gesetzliche Grundlage bildet das Bundes Immissionsschutzgesetz (BImSchG) – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge. Zweck des BImSchG ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor

schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Die gesetzlichen Vorgaben und Begriffsbestimmungen geben die maßgeblichen Umweltqualitätsziele aus der Sicht des Immissionsschutzes vor. Im Rahmen der Bauleitplanung sind diese Vorgaben zu beachten, einzustellen und umzusetzen. Es liegt eine Kurzstellungnahme von einem sachkundigen Blendschutzgutachter vor, welches besagt, dass kein Blendwirkung durch die PV-Anlagen erzeugt wird. (vgl. Anlage 2)

Bodenschutz / Altlasten

Maßgebliche, anzuwendende gesetzliche Grundlagen bilden das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten sowie das Sächsische Abfallwirtschafts und Bodenschutzgesetz (SächsABG).

Zweck des BBodSchG ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
In §1a BauGB wird ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden gefordert. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Altlastverdächtige Flächen sind Altablagerungen und Altstandorte, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen oder sonstiger Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit besteht. Im Falle des Auffindens von umweltgefährdenden Stoffen z.B. während der Bauphase ist das zuständige Umweltamt des Landkreises Mittelsachsens unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

Natur und Landschaftsschutz

Maßgebliche, anzuwendende gesetzliche Grundlagen bilden das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie das Sächsische Naturschutzgesetz (SächsNatSchG).Entsprechend §1 BNatSchG bestehen folgende Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege: Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass:

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

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

Der Verursacher eines Eingriffs gemäß BNatSchG ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Der Verursacher ist zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Der Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Aufgrund der Zuordnung des Plangebiets zum Außenbereich ist die naturschutzfachliche Eingriffsregelung gemäß §15 BNatSchG im vorliegenden Fall anzuwenden. Für die Erstellung dieser Planunterlagen wird die seitens der Naturschutzbehörden empfohlene "Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" (LfULG, Juli 2003 in der Fassung des SMUL vom Mai 2009) verwendet.

Schutzgebiete i.S. der §§ 16 – 21, des Sächsischen Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) sowie nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V. mit § 26 SächsNatSchG gesetzlich geschützte Biotope werden von diesem Planvorhaben nicht betroffen. Nach Rücksprache mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde sind durch ein planbegleitendes, artenschutzrechtliches Fachgutachten vorhabenbedingte Auswirkungen auf relevante Tierarten zu ermitteln. Dabei ist darzustellen, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllt sind. Insbesondere ist nachzuweisen, dass lokale Populationen nicht gefährdet sind. Verbotstatbestände sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden, erforderlichenfalls sind Ausnahmemöglichkeiten zu prüfen bzw. Ersatzmaßnahmen festzulegen. Neben den generellen Vorschriften zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten des § 25 (SächsNatSchG) sind insbesondere die ergänzenden

Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten in § 44 BNatSchG maßgeblich.

Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Der räumliche Geltungsbereich des Plangebiets befand sich bis zum 06.07.2019 vollständig innerhalb des rechtskräftig ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiets „Mulden- und Chemnitztal". Da in diesem Fall die Erteilung einer Erlaubnis aufgrund der Rechtsprechung nicht möglich war, erfolgte für diese Fläche eine Ausgliederung aus dem LSG. Der entsprechende Antrag wurde durch die Stadt Lunzenau beim Landratsamt Mittelsachsen gestellt. Das Ausgliederungsverfahren mit Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden, öffentlicher Planungsträger, Gemeinden und anerkannten Naturschutzverbänden wurde nach den Bestimmungen des SächsNatSchG durchgeführt. Mit der Verkündung, der ***Verordnung vom 12. Juni 2019 des Landratsamtes Mittelsachsen zur Ausgliederung von Flurstücken der Stadt Lunzenau, Gemarkung Cossen, aus dem Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Mulden- und Chemnitztal" im Landkreis Mittelsachsen***, am 05.07.2019 im Sächsischen Gesetz- und Verordnungsblattes Nr. 11, trat die Verordnung **am 06.07.2019 in Kraft**.

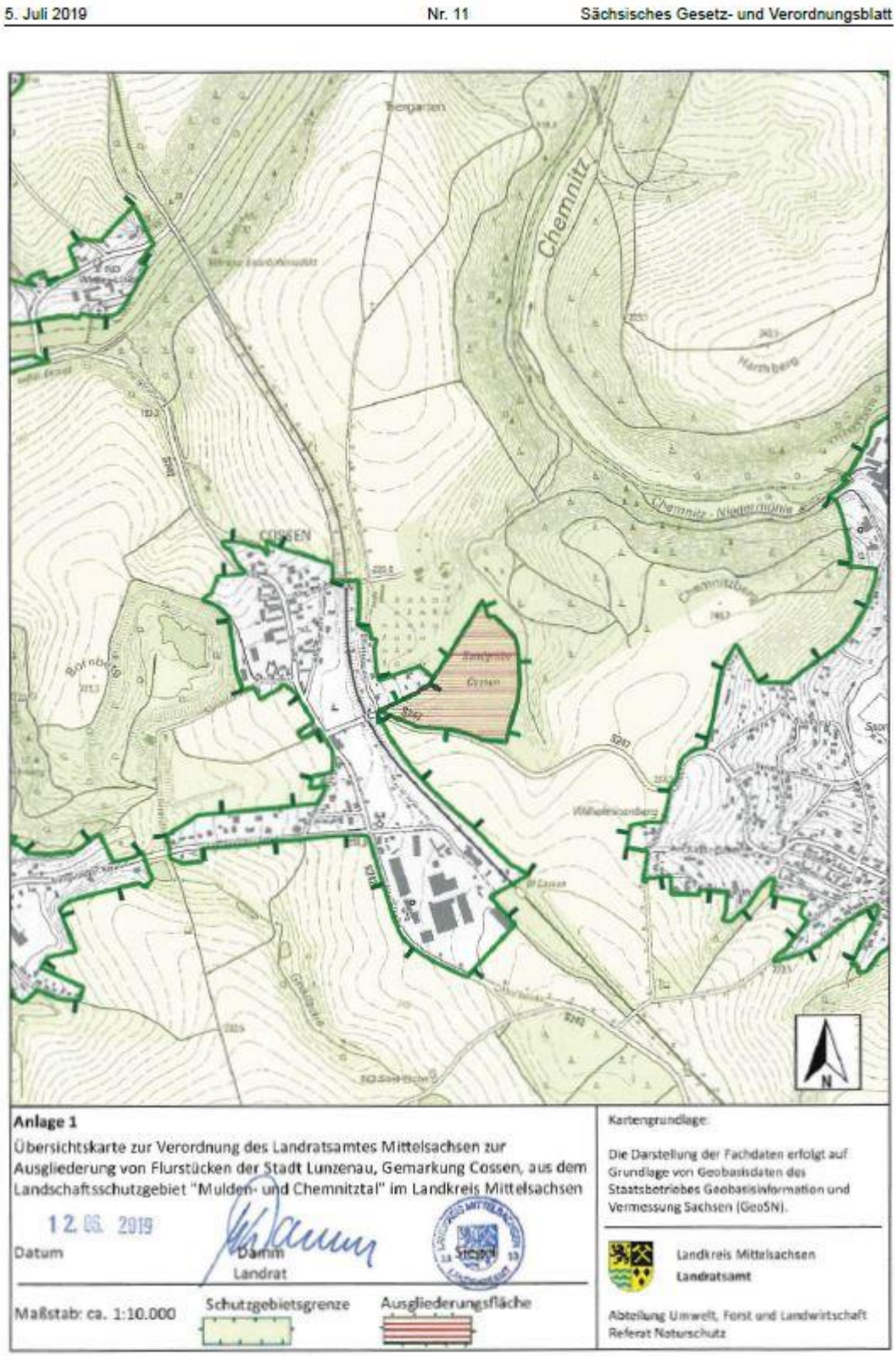


Abbildung 20: Lage des Geltungsbereichs im Landschaftsschutzgebiet
Quelle: RAPIS Sachsen

Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA)

Weiterhin grenzt an der östlichen Grenze des Geltungsbereichs, das **Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) „Tal der Zwickauer Mulde“** an.

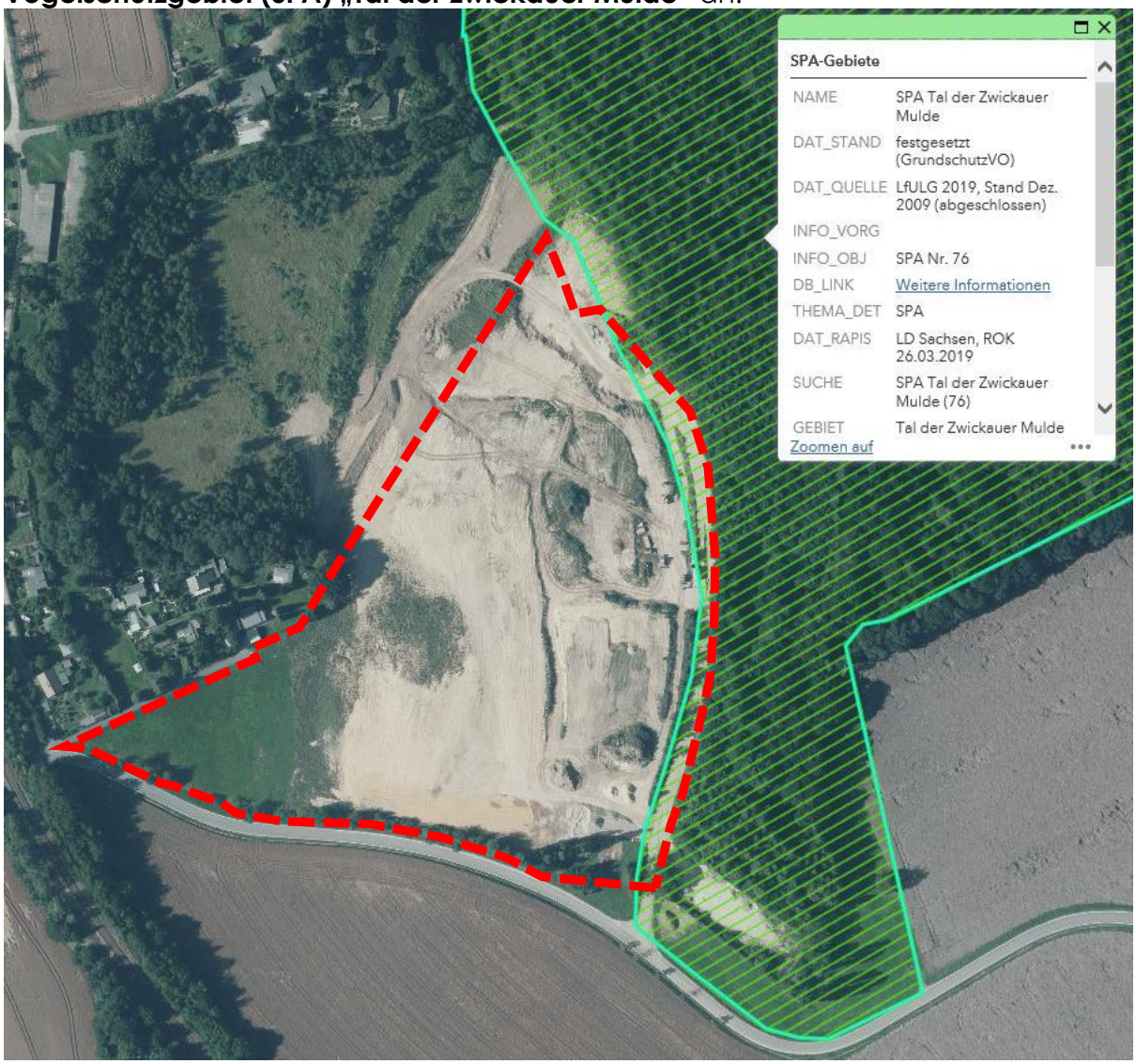


Abbildung 21: Lage des SAP-Gebiets
Quelle: RAPIS Sachsen

Klimaschutz

Die theoretischen Potenziale des Energieangebots aus erneuerbaren Energien sind hoch. Allein die Sonneneinstrahlung stellt Energie in Höhe von ca. 72.000 PJ pro Jahr auf dem Gebiet Sachsens bereit. Das ist mehr als das 100-fache des gesamten sächsischen Primärenergieverbrauchs im Jahr 2010. Aufgrund der Umwandlungswirkungsgrade und der Tatsache, dass die Energie nicht flächendeckend genutzt werden kann, sind die technisch umsetzbaren Potenziale wesentlich geringer. Die Einstrahlungsverhältnisse unterscheiden sich örtlich nur geringfügig, eine Nutzung der Solarenergie ist daher an allen geeigneten Standorten möglich.

Regionalplan

Gemäß Karte 2 „Raumnutzung“ des rechtskräftigen Regionalplanes Chemnitz - Erzgebirge liegt der nördliche Teil des Geltungsbereiches im Vorranggebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz). Der südliche Teil liegt im Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz). Der gesamte Geltungsbereich liegt im Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Landschaftsbild/ Landschaftserleben).

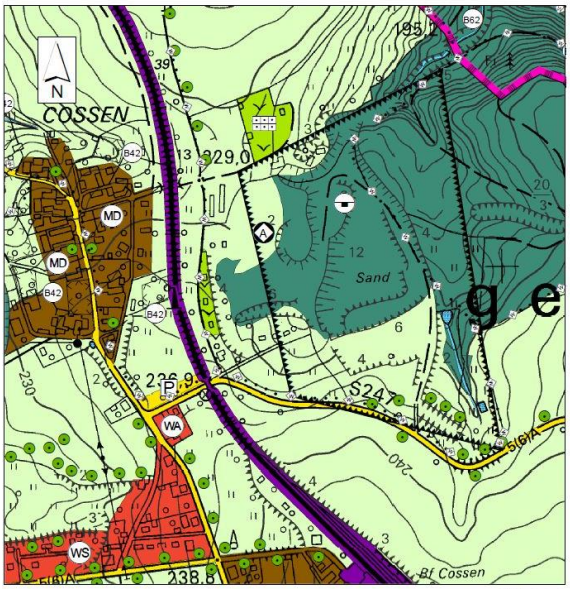
Regionalplanentwurf

Im Entwurf des Regionalplans „Region Chemnitz“ ist die Fläche in 1.1 - „Raumnutzung“ ebenso als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet „Arten- und Biotopschutz“ dargestellt.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Lunzenau mit Stand 06/2005 wurde durch das LRA Mittweida am 03.07.2006 genehmigt. Der Plan ist nach erfolgter öffentlicher Bekanntmachung seit dem 20.07.2006 rechtswirksam. Im rechtswirksamen FNP der Stadt Lunzenau ist der nördliche Teil des Geltungsbereichs gemäß §5 Abs. 2 Nr. 9b BauGB als „Flächen für den Wald“ und der südliche Teil gemäß §5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB als „Flächen für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. Im Rahmen der zum B-Planverfahren durchzuführenden 11. Änderung des FNP werden die zu überplanenden Flächen, wie im Abschlussbetriebsplan vorgesehen, als Flächen für Sukzession und somit „Wald“ dargestellt. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde eine „Umrandung der Fläche für die zeitlich begrenzte Nutzung als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Solaranlagen mit einer Dauer von max. 30 Jahren“ dargestellt.

PLANAUSZUG AUS DEM RECHTSWIRKSAMEN FNP



PLANZEICHNUNG ZUR 11. ÄNDERUNG

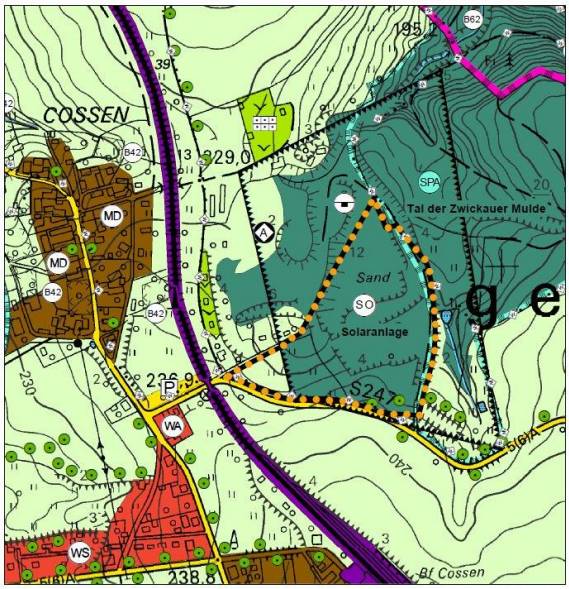


Abbildung 22: Gegenüberstellung FNP Bestand und Änderung
Quelle: Büro für Städtebau GmbH

4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.1 Voraussichtliche Entwicklung ohne das Vorhaben

Ohne das Planvorhaben würde die Fläche im westlichen Plangebiet (größtenteils Flst. 132/1), die derzeit einer landwirtschaftlichen Intensivnutzung unterliegt, wahrscheinlich auch weiterhin agrarisch genutzt. Die restliche, größere Fläche des Plangebiets würde weiterhin als ehemaliger Sandkiestagebau brach liegen.

4. 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

Schutzgüter Biotope, biologische Vielfalt, Tiere und Pflanzen

Die **westliche Fläche** (Flst.132/1) des Standorts bietet für Bodenlebewesen und auf bodennahe Vegetation bezogene Arten Lebens- und Fortpflanzungshabitate, die jedoch durch die regelmäßigen Eingriffe durch die Landwirtschaft (Umbruch, Düngung, Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln, Bodenverdichtung usw.) erheblich gestört sind. Infolge der intensiven agrarischen Nutzung des Standortes mit unzureichender Biotopausstattung bestehen erhebliche Defizite hinsichtlich des Vorkommens an Pflanzen und Tieren. Die ökologische Wertigkeit ist sehr gering. Die **östliche Fläche** (ehem. Tagebau) des Standortes bietet für einige Reptilien Lebens und Fortpflanzungshabitate, die jedoch ebenfalls durch die regelmäßigen Eingriffe durch das Planum erheblich gestört wurden.

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurden die obligatorischen Untersuchungen und Bewertungen vorgenommen.

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurde ermittelt, inwieweit das geplante Vorhaben „Solarpark Cossen“ Stadt Lunzenau, Gemarkung Cossen Auswirkungen auf die regionalen Bestände der Vogelarten gemäß europäischer Vogelschutzrichtlinie, Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie bzw. der streng geschützten Arten erwarten lässt. Dabei wurden Vogelarten nach Art. 1 der VS-RL mit Gefährdungsstatus (Rote Liste) oder mit zu erwartenden Beeinträchtigungen in ihren Lebensraumtypen, Nahrungs- oder Rasthabitaten und alle weiteren streng geschützten Arten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-RL berücksichtigt. Für die ermittelten Arten wurde geprüft, ob Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten werden.

Seit dem 29.08.2018 liegt der **Endbericht des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags** zum „Solarpark Cossen“ von der beauftragten Ingenieurgruppe Chemnitz (IGC) vor. Dieser hält fest, dass am östlichen Rand, an der Grenze zum Wald, des Plangebiets Zauneidechsen nachgewiesen wurden. Daher empfehlen die Artenschützer die Ausbildung eines „Reptiliengerechten Saums mit geeigneten Strukturelementen“, wie Steinhaufen, Betonelementen und Bahnschwellen. Dieser Empfehlung wird mit der Festsetzung der privaten **Grünfläche „M1“,** am östlichen Rand des Geltungsbereichs, Folge geleistet.
Weiterhin wird an der südlichen Grenze des Geltungsbereichs, parallel zur Staatsstraße 247, ebenfalls eine private **Grünfläche „M2“** festgesetzt. Sie dient als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme und trägt die Zweckbestimmung „Offenlandhabitat mit extensiver Wiesennutzung“. Damit sollen die PV-Anlagen eingefasst werden und die nicht bebaubaren Flächen einer ökologisch sinnvollen Nutzung zugeführt werden.

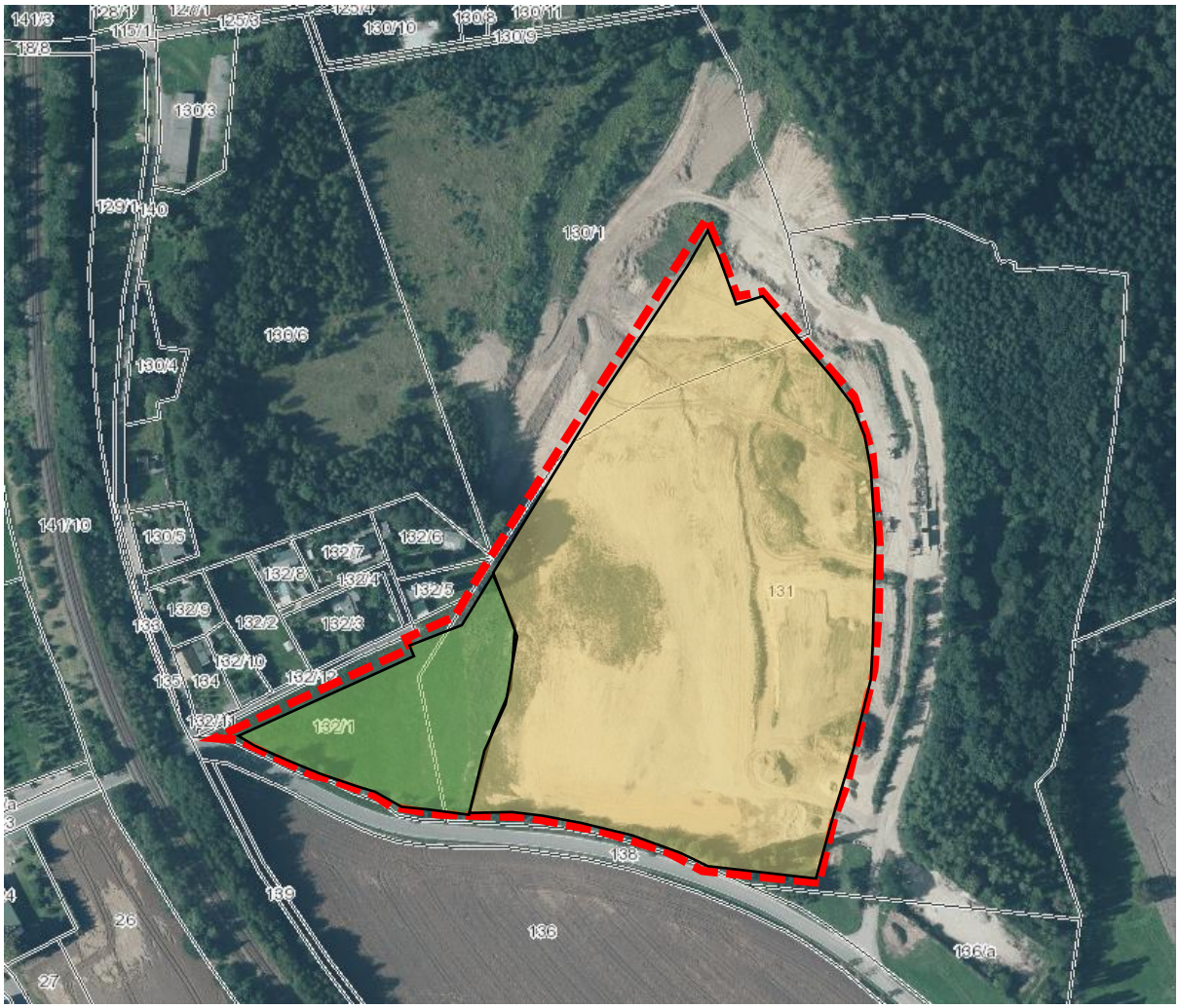


Abbildung 23: Luftbild mit Bestand (grün= Dauergrünland; gelb= ehem. Tagebaufläche)
Quelle: eigene Darstellung nach Staatsbetrieb Geobasisinformationen und Vermessung Sachsen

Das Planvorhaben wird, unter der Beachtung und Durchführung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen, nach gegenwärtigem Erkenntnisstand, zu **keinen erheblichen Auswirkungen** auf die Schutzgüter Biotope, biologische Vielfalt, Tiere und Pflanzen führen.

Schutzgut Boden

Im Plangebiet kommen keine natürlichen Bodenbildungen mehr vor. Die ursprünglichen Horizontabfolgen sind somit aufgehoben und das Bodenregime einschließlich der natürlichen Bodenfunktionen erheblich beeinträchtigt.
Der Boden ist im östlichen Teil des Plangebiets (Tagebaufläche) anthropogen stark vorgeprägt. Der westliche Teil (Flst. 132/1) wird aktuell intensiv als landwirtschaftliche Fläche genutzt, auch hier besteht eine Vorprägung.

Baubedingte Auswirkungen sind wie folgt zu erwarten:

- Errichtung von Nebenanlagen
- Versiegelungsanteile durch Zufahrt und Rammprofile
- Verlegung von Erdkabeln
- Bodenverdichtung durch Transport

Die genannten baubedingten Auswirkungen sind vergleichsweise gering. Durch die Nutzung der vorhandenen Zufahrt ist diesbezüglich mit keinen zusätzlichen Versiegelungen zu rechnen.
Die Bodenversiegelung durch die punktuellen Rammprofile ist äußerst gering. Die versiegelungsbedingten Auswirkungen auf die Bodenfunktionen sind vernachlässigbar. Durch das Verlegen von Erdkabeln kommt es zur Vermischung von Bodenschichten. Allerdings sind die getrennte Lagerung und der Wiedereinbau von Mutterboden grundsätzlich vorzunehmen. Bodenverdichtungen durch Transporte bleiben während der Bauphase auf Fahrbereiche beschränkt.
Die Grünordnung sieht für die Sondergebietsfläche eine fast vollständige Nutzung durch eine extensive Frischwiese vor. Innere Erschließungsanlagen – Wege oder Teilversiegelungen sind zwischen den Modulen nicht erforderlich. Der Standort behält insofern sein nahezu versiegelungsfreies Bodenregime.
Des Weiteren werden am östlichen und südlichen Rand des Geltungsbereichs Grünflächen festgesetzt. Die südliche Grünfläche soll als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit der Zweckbestimmung „Offenlandhabitat mit extensiver

Wiesennutzung“ die PV-Anlagen einrahmen und die getätigten Eingriffe kompensieren. Im Bereich der östliche Grünfläche - zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - mit der Zweckbestimmung „Reptiliengerechter Saum mit Strukturelementen“ dient dem Artenschutz (Zauneidechse) und soll einen sanften Übergang zum angrenzenden Wald schaffen. Das Vorhaben wird aufgrund der äußerst geringen Versiegelungsanteile (marginaler Anstieg der Voll- und Teilversiegelung) sowie wegen der vorgenannten pedologischen und standörtlichen Bedingungen mit geringer bis mittlerer Bedeutung **zu keinen erheblichen Auswirkungen** auf das **Schutzgut Boden** führen.

Schutzgut Wasser

Innerhalb des Plangebietes sind keine stehenden oder fließenden Gewässer einschließlich Uferbereiche bzw. zugehöriger Vegetation vorhanden. Auch Gewässerrandstreifen sind nicht betroffen. Trink- oder Heilwasserschutzgebiete gemäß SächsWG sind nicht betroffen. In das gebietsbezogene Bodenwasserregime wird infolge der geringen Versiegelungsanteile und der weiterhin gewährleisteten Niederschlagswasserversickerung am Standort nicht erheblich eingegriffen. Partiell werden sich durch die Bodenüberschirmung Veränderungen ergeben. Wesentlich ist jedoch dabei, dass das anfallende Oberflächenwasser nach wie vor Ort zur Versickerung gebracht wird. Die nahezu ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke steigert zudem die Puffer- und Rückhaltefunktion in den obersten Bodenschichten und mindert Tendenzen zu oberflächigem Abfluss und Erosion beispielsweise bei Starkregenereignissen.

Bezüglich möglicher Schadstoffeinträge durch die Errichtung von PV-Modulen in das Bodenwasserregime sind bei Einhaltung der guten fachlichen Praxis respektive des Standes der Technik keine erheblichen Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen zu erwarten.

Vorhabenbedingt ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser zu rechnen.

Schutzgüter Luft und Klima

Durch die planbedingt emissionsfreie Nutzung der Sonnenenergie zur Stromerzeugung wird der Ausstoß von Luftschadstoffen und klimawirksamem Kohlendioxid verringert. Das Vorhaben entspricht somit im besonderen Maße den Grundsätzen und Aufgaben

der Bauleitplanung gemäß §1 Abs. 5 Satz 2 BauGB (Klimaschutz/ Klimaanpassung), §1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB (Nutzung erneuerbarer Energien) sowie den sächsischen Zielen zum Klimaschutz und zur Energieerzeugung.
Vorhabenbedingt ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima zu rechnen.

Schutzgut Landschaft
Das Plangebiet wird im Norden und Osten wird die Fläche durch Wald begrenzt. Im Süden durch die Staatsstraße 247 sowie im Westen durch Wohnbebauung. Im östlichen Teil des Standorts besteht eine erhebliche Vorprägung durch den jahrelangen Abbau von Kies und Sand im Tagebau. Das Landschaftsbild ist dadurch stark beeinträchtigt.
Der westliche Teil des Standorts wird intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Durch das gegebene Nordgefälle sind die Photovoltaik-Anlagen nur bedingt von der Staatsstraße aus einzusehen. Dadurch sind auch keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

Das Vorhaben wird zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft führen.

Schutzgüter Mensch, Bevölkerung und Gesundheit

Mit der vorgesehenen Errichtung von Photovoltaikanlagen verbinden sich keine Emissionen, die zu einer unzulässigen Beeinträchtigung oder Störung der Gesundheit des Menschen führen können.

Das Vorhaben wird infolge des emissionsfreien Betriebs durch Nutzung der Sonnenenergie zur Stromerzeugung keinen Lärm, keine Gerüche oder sonstige Schadstoffe erzeugen. Die geplante Nutzung leistet dagegen einen Beitrag zur Reduzierung der Umweltverschmutzung und ist geeignet dem Klimaschutz zu dienen. Bezüglich möglicher Reflexionen ist einzuschätzen, dass die Photovoltaikmodule technisch so ausgelegt sind, dass die komplette Strahlung von Infrarot bis UV maximal absorbiert wird, um zu hohen energetischen Wirkungsgraden zu gelangen. Entsprechend dem heutigen Stand der Technik wird nur ein Bruchteil der Strahlung noch reflektiert (2 bis 5%).
Die Solarmodule werden entsprechend der standörtlichen Bedingungen in einem Winkel von 15° - 25° Grad zur Horizontalen mit starrer Ausrichtung Süd errichtet. Für den

geringen, nicht von den Modulen absorbierten Anteil der Sonneneinstrahlung gilt Einfallswinkel gleich Ausfallswinkel.
Die Module werden parallel zur Staatsstraße 247 angeordnet. Da das Gelände nach Norden ein leichtes bis mittleres Gefälle von 6 % bis 10 % aufweist ist eine Blendwirkung nicht zu erwarten.

Das Vorhaben wird vorbehaltlich zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Bevölkerung und Gesundheit führen.

Schutzgüter Kultur- und Sachgüter
Im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung befinden sich keine Bau- und Kulturdenkmale.

Erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

5. Eingriff in Boden Natur und Landschaft
Auf der Basis konkreter Flächenbilanzen mit der Gegenüberstellung des Vor- und Nacheingriffszustandes war auf der Basis der "Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" (LfULG 2003) eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (§14 BNatSchG in Verbindung mit §1a (3) BauGB) durchzuführen. Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung hat einen erheblichen Überschuss an Werteinheiten erbracht.

Fazit
Der Eingriffs-Ausgleich kann vollständig im Plangebiet nachgewiesen werden. Die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sorgen im Zusammenwirken mit der innerhalb des Baufeldes anzulegenden extensiven Frischwiese für einen standortgerechten und naturnahen Ausgleich und Ersatz. Dadurch werden Lebensräume insbesondere für Kleinsäuger, Vögel und Insekten geschaffen, die biologische Vielfalt steigt und der Biotopverbund erfährt eine Aufwertung.

6. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Kontrolle der Plandurchführung, die tatsächliche Umsetzung der Festsetzungen sowie der umweltrelevanten Vorgaben besitzen eine Relevanz im Rahmen des Monitorings.
Die zu vertretenden Belange des Umweltschutzes (v.a. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung sowie Ausgleich- und Ersatz) und die Fragen der Umweltüberwachung einschließlich artenschutzrechtlicher Fragen (vgl. §§42, 62 BNatSchG) sind in das Monitoring einzubeziehen.
Die Gemeinde, die zuständigen Behörden, die Öffentlichkeit aber auch die Vorhabenträger nehmen die Kontroll- und Monitoringfunktionen wahr.
Die Umsetzung der festgesetzten Grünordnungsmaßnahmen und Anpflanzungen sind bis spätestens zum Ende der auf die Flächeninanspruchnahme folgenden Pflanzperiode auszuführen. Abgängige Gehölze und Pflanzen sind zu ersetzen.
Die Maßnahmen zum erforderlichen biotop- und funktionsbezogenen Ausgleich und Ersatz sind gemäß den getroffenen Festsetzungen entsprechend § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB zu realisieren.
Die plankonforme Realisierung und qualitätsgerechte Durchführung aller festgesetzten Maßnahmen ist von den zuständigen Ämtern nach Abschluss festzustellen.

7. Überwachungsplan

Überwachungsplan für die Maßnahmenfläche M1

Inhalt der Festsetzung	Überwachungs-maßnahme	Wer	Wann	Mögliche Verwaltungsmaßnahme
- Einrichtung eines 15 m breiten reptiliengerechten Saums mit geeigneten Strukturelementen	Kontrolle der Umsetzung	Bauherr	Nach erfolgter Anzeige durch den Bauherrn. Vor Baubeginn.	Durchsetzung über § 178 BauGB mittels Bescheides ggf. unter Nutzung der Vorgaben des Verwaltungsvollstreckungs-rechtes.
- Anlage eines reptiliengerechten Zaunes	Kontrolle der Umsetzung	Bauherr	Nach erfolgter Anzeige durch den Bauherrn. Vor Baubeginn.	Durchsetzung über § 178 BauGB mittels Bescheides.
- Pflege des Saumes. Beräumung des Mähgutes.	Kontrolle der Umsetzung	Bauherr	Jährlich	Durchsetzung über § 178 BauGB mittels Bescheides.
- Anlage eines übersteigsicheren Schutzzauns, für die Dauer der Bauarbeiten	Kontrolle der Umsetzung	Bauamt	Nach erfolgter Anzeige durch den Bauherrn. Vor Baubeginn und nach Beendigung.	Durchsetzung über § 178 BauGB mittels Bescheides.

Tabelle 3: Überwachungsplan Maßnahmenfläche 1

Überwachungsplan für die Maßnahmenfläche M2

Inhalt der Festsetzung	Überwachungs-maßnahme	Wer	Wann	Mögliche Verwaltungsmaßnahme
- Erhalt der klein- und mittelkroniger, straßenbegleitenden Laubbaumereihe	Kontrolle der Umsetzung	Bauherr	Nach Genehmigung	Durchsetzung über § 178 BauGB mittels Bescheides ggf. unter Nutzung der Vorgaben des Verwaltungsvollstreckungs-rechtes.
- Anlage einer 2-reihigen blickdichten Hecke	Kontrolle der Umsetzung	Bauherr	Pflanzperiode nach Flächeninan-spruchnahme	Durchsetzung über § 178 BauGB mittels Bescheides.
- Entwicklung eines Strauch- und Krautsaums	Kontrolle der Umsetzung	Bauherr		Durchsetzung über § 178 BauGB mittels Bescheides.
- Pflicht zur Nachpflanzung abgängiger Gehölze	Periodische Kontrolle des Pflanzbestandes nach 3 Jahren	Bauamt	Alle 3 Jahre	Durchsetzung über § 178 BauGB mittels Bescheides.
- Pflege der Hecke durch „auf den Stock setzen“	Kontrolle der Umsetzung	Bauamt	Alle 10-12 Jahre	Durchsetzung über § 178 BauGB mittels Bescheides.
- Pflege des Krautsaumes. Beräumung des Mähgutes	Kontrolle der Umsetzung	Bauamt	ersten 4 Jahren alle 2 Jahre, danach alle 4 Jahre	Durchsetzung über § 178 BauGB mittels Bescheides.

Tabelle 4: Überwachungsplan Maßnahmenfläche 2

8. Zusammenfassung

Planerfordernis, Geltungsbereich und maßgebliche Festsetzungen

- Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans „Solarpark Cossen“ ist die Absicht der IBC Solar AG am Standort Kiessandtagebau Cossen eine Photovoltaik Freiflächenanlage zu verwirklichen.
- Die Photovoltaikanlage soll auf den Flurstücken 132/1 (ganz) und 130/1,131(teilw.) errichtet werden.
- Es wird eine zeitliche Befristung des Baurechts gemäß § 9 Abs. 2 vorgenommen.
- Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 4,9 ha.
- Die Art der baulichen Nutzung wurde gemäß § 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB in Verbindung mit § 11 Abs.2 BauNVO als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzt.
- Die höchstzulässige Grundflächenzahl in der Grundstücksfläche beträgt 0,5.
- Die höchstzulässige Modulhöhe im SO beträgt 4,0 m.

Gesetzliche Grundlagen

- Aufstellung der Bebauungsplan „Solarpark Cossen“ Stadt Lunzenau, Gemarkung Cossen wird nach dem BauGB durchgeführt.
- Umweltbericht ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln sind.
- Im Umweltbericht gemäß §2a BauGB erfolgt hierzu die erforderliche Beschreibung und Bewertung

Zusammenfassung der ermittelten Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Zu prüfende Aspekte/ Schutzgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	**Umweltzustand** (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB Nr. 2 Buchstabe a)	**Wirkungen der Planung** (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB Nr. 2 Buchstabe b)	**Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen** (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB Nr. 2 Buchstabe c)
Biotope, biologische Vielfalt, Tiere und Pflanzen	**beeinträchtigt (ackerbauliche Intensivnutzung, hohe Vorbelastung durch Tagebau und Bewirtschaftung)**	**vorbehaltlich der noch zu erbringenden artenschutzrechtlichen Nachweise sind keine erheblichen planbedingten Umweltauswirkungen zu erwarten**	- Sicherung angrenzender Waldlebensräume - planbedingte Eingriffe in Schutzgebiete nach SächsNatSchG finden nicht statt - Festsetzungen zur Gewährleistung einer ansprechenden, standortgerechten und dauerhaften Grünordnung treffen - Festlegung und Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
Boden	**beeinträchtigt (ackerbauliche Intensivnutzung)**	**keine erheblichen planbedingten Umweltauswirkungen zu erwarten**	- Vorhaben mit äußerst geringen Versiegelungsanteilen - Wahrung des Bodenregimes sowie der Bodenfunktionen - Minderung der Erosionsgefährdung durch Nutzungsartenänderung - Entfall der Bodenbeeinträchtigung durch Ausbringung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln
Wasser	**beeinträchtigt**	**keine erheblichen planbedingten Umweltauswirkungen zu erwarten**	- Wahrung des Bodenwasserregimes durch äußerst geringe Versiegelungsanteile - keine stofflichen Belastungen zu erwarten

Zu prüfende Aspekte/ Schutzgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	**Umweltzustand** (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB Nr. 2 Buchstabe a)	**Wirkungen der Planung** (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB Nr. 2 Buchstabe b)	**Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen** (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB Nr. 2 Buchstabe c)
Klima und Luft	**keine Beeinträchtigungen**	**Nutzung von alternativen Energiequellen mit positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter**	- Ausstoß von Luftschadstoffen und klimawirksamen Kohlendioxid wird durch das Vorhaben reduziert
Landschaft	**beeinträchtigt (ackerbauliche Intensivnutzung)**	**keine erheblichen planbedingten Umweltauswirkungen zu erwarten**	- keine erheblichen Fernwirkungen durch Lage und Verschattung zu erwarten
Mensch und Gesundheit	**beeinträchtigt**	**keine erheblichen planbedingten Umweltauswirkungen zu erwarten**	- abseitige Lage führt zur Vermeidung von Beeinträchtigung von Siedlungsgebieten - vorhabenbedingt entstehen keine Geruchs- oder Lärmbelästigungen - geringe bis keine Blendwirkungen
Kultur- und Sachgüter	**keine Beeinträchtigungen**	**keine erheblichen planbedingten Umweltauswirkungen zu erwarten**	-keine Kultur und Sachgüter betroffen

Tabelle 5: Zusammenfassung der ermittelten Umweltauswirk. auf Schutzgüter

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Der Eingriffs-Ausgleich kann vollständig im Plangebiet nachgewiesen werden.
Die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sorgen im Zusammenwirken mit der innerhalb des Baufeldes anzulegenden extensiven Frischwiese für einen standortgerechten und naturnahen Ausgleich und Ersatz.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Standortalternativen

- im Stadtgebiet Lunzenau bestehen für das Vorhaben keine geeigneten Standortalternativen
- B-Pläne, Brachflächen oder anderweitig versiegelte Flächen stehen nicht zur Verfügunng.

Anlage 1

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Im Zuge des Bebauungsplans „Solarpark Cossen“ – Stadt Lunzenau

Autor:

Ingenieurgruppe Chemnitz GbR

Hohensteiner Straße 45

09117 Chemnitz

Stand: 29.08.2018

Anlage 2

Kurzstellungnahme Blendwirkung

Autor:

IBT 4 Light GmbH

Stand: 31.08.2018

Anlage 3

Lageplan Modulbelegung E 12

Autor:

IBC Solar AG

Stand: 21.11.2018

Anlage 4

Liste ausgewählter einheimischer Gehölzarten mit Hinweisen zur Gehölzauswahl

Autor:

Landratsamt Mittelsachsen, Abt. 23 Umwelt, Forst und Landwirtschaft, Ref. 23.7 Umweltfachaufgaben, Fachbereich 23.7.2 Naturschutz

Stand: Februar 2015

Anlage 5

Merkblatt zur Anlage von Streuobstwiesen

Autor:

Landratsamt Mittelsachsen, Abt. 23 Umwelt, Forst und Landwirtschaft, Ref. 23.7 Umweltfachaufgaben, Fachbereich 23.7.2 Naturschutz

Stand: Februar 2015

Anlage 6

Merkblatt zur Verwendung von Gehölzen in Natur und Landschaft

Autor:

Landratsamt Mittelsachsen, Abt. 23 Umwelt, Forst und Landwirtschaft, Ref. 23.7 Umweltfachaufgaben, Fachbereich 23.7.2 Naturschutz

Stand: Februar 2015

Anlage 7

Liste alter Obstsorten für den Streuobstanbau

Autor:

Landratsamt Mittelsachsen, Abt. 23 Umwelt, Forst und Landwirtschaft, Ref. 23.7 Umweltfachaufgaben, Fachbereich 23.7.2 Naturschutz

Stand: Februar 2015

Anlage 8

Abschlussbetriebsplan für den Kiessandtagebau Cossen

Autor:

Ingenieurbüro für Planung und Beratung

Stand: 30.09.2007