

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Freiflächenphotovoltaikanlage Schönau“
(gemäß § 12 BauGB)
der
Stadt Wildenfels
ST Schönau**

**Begründung
§ 9 Abs. 8 BauGB**

(Auslegung gemäß § 3 (2) i.V. mit § 4 (2) BauGB)

Bearbeitung:



Langenselbold
12.05.2023, erg. 01.08.2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Veranlassung und Ziele	1
3	Bodenschutz	3
3.1	Ziele des Bodenschutzes.....	3
3.2	Alternativenprüfung.....	4
4	Klimaschutz	6
5	Vorgaben übergeordneter Planung	8
5.1	Regionalplan Südwestsachsen.....	8
5.2	Regionalplan-Entwurf Region Chemnitz.....	9
5.3	Flächennutzungsplan.....	12
5.4	Schutzgebiete.....	12
6	Rahmenbedingungen	14
6.1	Lage im Raum.....	14
6.2	Naturräumliche Lage.....	14
6.3	Flächennutzung.....	14
6.4	Abtlagerungen.....	15
6.5	Kampfmittel.....	15
6.6	Boden.....	15
6.7	Blendwirkung.....	16
6.8	Lärm.....	16
6.9	Landschaftsbild.....	17
6.10	Altbergbaugebiete.....	17
7	Planung	19
7.1	Technische Planung.....	19
7.2	Verkehrerschließung.....	20
7.3	Fuß- und Radverkehr.....	21
7.4	ÖPNV.....	21
7.5	Festsetzungen.....	21
8	Plandaten	29
9	Eingriff und Ausgleich	30
9.1	Vorbelastung.....	31
9.2	Eingriffs-/Ausgleichsbeschreibung.....	32
9.3	Eingriffsvermeidung und -minimierung.....	32
9.4	Eingriffskomponenten im Einzelnen.....	33
9.5	Ausgleichsmaßnahmen.....	37
9.6	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung.....	38
10	Ver- und Entsorgung des Plangebietes	39
10.1	Wasserwirtschaftliche Belange.....	39
10.1.1	Überschwemmungsgebiet.....	39
10.1.2	Wasserversorgung / Grundwasserschutz.....	39
10.1.3	Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen.....	40
10.1.4	Abwasserbeseitigung.....	41
10.1.5	Abflussregelung.....	41
10.1.6	Altlastenverdächtige Flächen/Altlasten.....	42
10.2	Stromversorgung.....	42
10.3	Gasversorgung.....	42
11	Unterlagen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan	42
11.1	Vorhaben- und Erschließungsplan.....	42

11.2	Durchführungsvertrag.....	42
12	Umweltbericht	43
12.1	Einleitung.....	43
12.2	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	43
12.2.1	Festsetzungen des Plans	43
12.2.2	Angaben zum Standort.....	44
12.2.3	Art und Umfang des Vorhabens	44
12.2.4	Bedarf an Grund und Boden.....	44
12.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	44
12.3.1	Vorgaben der Fachpläne und deren Berücksichtigung.....	45
12.4	Regionalplan Südwestsachsen.....	45
12.5	Regionalplan-Entwurf Region Chemnitz	46
12.6	Flächennutzungsplan.....	47
12.6.1.1	Schutzgebiete.....	47
12.6.2	Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans	48
12.7	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen ...	49
12.7.1	Bestandsdarstellung mit Darstellung der erheblich beeinflussten Umweltmerkmale.....	49
12.7.1.1	Tiere	49
12.7.1.2	Pflanzen.....	51
12.7.1.3	Fläche.....	52
12.7.1.4	Boden	52
12.7.1.5	Wasser	53
12.7.1.6	Luft	53
12.7.1.7	Klima	53
12.7.1.8	Wirkungsgefüge.....	54
12.7.1.9	Landschaft.....	55
12.7.1.10	Biologische Vielfalt.....	55
12.7.2	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	56
12.7.3	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	56
12.7.4	Vermeidung von Emissionen	57
12.7.5	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	57
12.7.6	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	58
12.7.7	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts.....	58
12.7.8	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	58
12.7.9	Wechselwirkungen.....	58
12.8	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	58
12.9	Standortalternativen.....	58
12.10	Alternative Baukonzepte und Begründungen zur Auswahl	61

12.11	Prognose zu den erheblichen bau- und betriebsbedingten Auswirkungen bei Durchführung der Planung	62
12.11.1	Erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase	62
12.11.1.1	Tiere.....	62
12.11.1.2	Pflanzen.....	63
12.11.1.3	Fläche	63
12.11.1.4	Boden	63
12.11.1.5	Wasser.....	64
12.11.1.6	Luft.....	64
12.11.1.7	Klima.....	65
12.11.1.8	Wirkungsgefüge	65
12.11.1.9	Landschaft	65
12.11.1.10	Biologische Vielfalt.....	66
12.11.2	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	66
12.11.3	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.....	67
12.11.4	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	67
12.11.5	Vermeidung von Emissionen	67
12.11.6	Sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	67
12.11.7	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	68
12.11.8	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts.....	68
12.11.9	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	68
12.11.10	Wechselwirkungen	68
12.12	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen.....	68
12.12.1	Schutzgut Mensch	68
12.12.2	Schutzgut Tier und Pflanzen.....	69
12.12.3	Schutzgut Boden	69
12.12.4	Schutzgut Wasser.....	69
12.12.5	Schutzgut Klima/Luft.....	69
12.12.6	Schutzgut Landschaft	69
12.12.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	70
12.12.8	Auswirkungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen	70
12.13	Zusätzliche Angaben	70
12.13.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung oder fehlender Unterlagen.....	70
12.13.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen.....	70
12.13.3	Zusammenfassung des Umweltberichts	71
12.13.4	Quellenangaben	72

1 Einleitung

Der Stadtrat der Stadt Wildenfels hat in seiner Sitzung am 12.05.2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

„Freiflächenphotovoltaikanlage Schönau“

gemäß § 2 (1) BauGB beschlossen mit der Maßgabe, die im Geltungsbereich gelegenen Grundstücke einer städtebaulichen Ordnung für eine Freiflächenphotovoltaikanlage mit einer Leistung von ca. 20 MW zuzuführen.

Die ca. 23,5 ha große Fläche befindet sich östlich des Stadtteils Schönau.

Die Stadt Wildenfels stellt zurzeit den Flächennutzungsplan für ihr Stadtgebiet auf, indem die Planfläche anschließend mit aufgenommen werden wird.

Den dringenden Handlungsbedarf zur Errichtung von Anlagen für die Erzeugung regenerativer Energien hat der Gesetzgeber nicht zuletzt mit dem § 2 EEG (überragendes öffentliches Interesse) Rechnung getragen.

2 Veranlassung und Ziele

Der Vorhabenträger „RWE Renewables PV Anlage Schönau GmbH“ (umfirmiert, vormals „PV Anlage Schönau GmbH“) hat die Absicht, auf Acker-Grundstücken östlich der Ortslage von Schönau eine 20 MW Freiflächenphotovoltaikanlage (Freiflächen-PV-Anlage) zu errichten. Mit diesem Anliegen ist der Vorhabenträger im Mai 2022 an die Stadtverwaltung Wildenfels herangetreten.

Da es sich um die Umnutzung landwirtschaftlicher Flächen handelt, ist für das Erlangen einer Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens, die Einleitung eines Bauleitplanverfahrens notwendig. Hierzu hat sich die Stadt Wildenfels entschlossen und den Aufstellungsbeschluss für einen Bebauungsplan sowie die Aufnahme dieses Vorhabens in den derzeit in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplans beschlossen.

Mit der Erstellung der Unterlagen für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und der Durchführung des Verfahrens wurde die Planungsgruppe Thomas Egel beauftragt. Die Stadt stellt nunmehr einen Bebauungsplan auf, mit dem Ziel der Errichtung und des Betriebs einer Freiflächen-PV-Anlage einschließlich der dazugehörigen technischen Einrichtungen und Nebenanlagen zur Erzeugung von Strom aus regenerativen Energiequellen.

Die Vorhabenfläche liegt innerhalb der Gebietskulisse zur Umsetzung der Sächsischen Photovoltaik-Freiflächenverordnung (PVFVO). Mit dieser Verordnung fördert das Land Sachsen die Entwicklung von Freiflächen-PV-Anlagen im benachteiligten landwirtschaftlichen Raum.

Bei der Fläche des Plangebietes handelt es sich um eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche östlich von Schönau. Die Ackernutzung wird in eine flächige Grünlandnutzung umgewandelt.

Der Strom wird am vom zuständigen Energieversorger (MitNetz) vorgesehenen Netzverknüpfungspunkt in das öffentliche Netz eingespeist, dieser Punkt ist am Umspannwerk Silberstrasse.

Lt. § 2 S. 1 und 2 EEG 2021 liegen Errichtung und Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien „im überragenden öffentlichen Interesse“ und „dienen der öffentlichen Sicherheit“. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“

Die Gesetzesbegründung (BT-Drucks. 20/1630) führt aus: „Zur Beschleunigung des Ausbaus in allen Rechtsbereichen wird im Erneuerbare-Energien-Gesetz der Grundsatz verankert, dass die Nutzung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient.“ (S.137). „Staatliche Behörden müssen dieses überragende öffentliche Interesse bei der Abwägung mit anderen Rechtsgütern berücksichtigen. Dies betrifft jede einzelne Anlage [...]“ (S. 157).

Die Rechtsprechung hat bereits bestätigt, dass die Neufassung des § 2 EEG eine für jede Abwägung bedeutsame Gesetzesänderung darstellt: „Konkret sollten die erneuerbaren Energien damit im Rahmen von Abwägungsentscheidungen (...) nur in Ausnahmefällen überwunden werden. Besonders im planungsrechtlichen Außenbereich, wenn keine Ausschlussplanung erfolgt sei, müsse dem Vorrang der erneuerbaren Energien bei der Schutzgüterabwägung Rechnung getragen werden“ (vgl. OVG Münster, Beschluss vom 4. August 2022 – 22 A 488/20 –, Rn. 57, juris). „§ 2 EEG enthält nicht nur bloße Programmsätze, aus denen konkrete Rechte und Pflichten nicht abgeleitet werden können. Vielmehr hat § 2 EEG nach seinem Wortlaut und nach der Entstehungsgeschichte einen „operativen Regelungsgehalt“. Die Vorschrift muss bei der Anwendung und Auslegung des Immissionsschutzrechts und des öffentlichen Baurechts (vgl. § 35 BauGB) auf das Vorhaben [...] in der Weise zum Tragen kommen, dass es nur

durch gleichgewichtige öffentliche Belange und auf Grund einer schlüssigen Abwägung verdrängt werden kann.“ (VG Gera, Urteil vom 22.09.2022 – 5 K 1816/20).

Mit der vorliegenden Planung unterstützt die Stadt Wildenfels die im öffentlichen Interesse liegende Energiewende und fördert den Ausbau von erneuerbaren Energien im Freistaat Sachsen, zur Erreichung der getroffenen Klimaschutzziele zudem soll der Anteil an Strom aus regenerativen Quellen im Stadtgebiet Wildenfels erhöht werden.

Eine Rückbauklausel wird sowohl in den Festsetzungen, als auch im Durchführungsvertrag mit der Stadt Wildenfels geregelt.

3 Bodenschutz

3.1 Ziele des Bodenschutzes

Der Bodenschutz in Bau- und Planungsvorhaben ist in verschiedenen Gesetzesgrundlagen verankert. Grundlegende Schutzklauseln finden sich im Baugesetzbuch (BauGB), Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Baugesetzbuch (BauGB)

§ 1a Bodenschutzklausel

(2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

§ 1 Zweck und Grundsätze

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen 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.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Im § 1 (3) des BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

3.2 Alternativenprüfung

Seit 1.1.2023 gilt das EEG 2023.

Als Ziel ist darin in § 1 formuliert: „Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht.

Zur Erreichung des Ziels nach Absatz 1 soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden.

Der für die Erreichung des Ziels nach Absatz 2 erforderliche Ausbau der erneuerbaren Energien soll stetig, kosteneffizient, umweltverträglich und netzverträglich erfolgen.“ Dabei liegt der Schwerpunkt des Ausbaus in den Bereichen Wind- und Solarenergie.

Um einen zügigen Ausbau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus regenerativen Quellen zu ermöglichen, wird in § 2 EEG die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien durch die Einstufung der Anlagen im „überragenden öffentlichen Interesse“ und der „öffentlichen Sicherheit“ hervorgehoben. So sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die Abwägung mit anderen Interessen und Schutzgütern eingebracht werden.

Im Bereich der Photovoltaik bedeutet das, dass für die Produktion der erforderlichen Strommengen, die anteilig aus der Solarenergie von Freiflächenanlagen kommen soll, ca. 0,5% der gesamten Fläche Deutschlands für Freiflächen-PV-Anlagen entwickelt werden müssen.

Gleichzeitig wird auch auf versiegelten Flächen (Dachflächen) der Ausbau vorangetrieben. Im Endziel sollen die Solaranlagen auf versiegelten Flächen und Gebäuden doppelt so viel Leistung erzeugen wie die Freiflächen-PV-Anlagen. Da bisher der Anteil von Solarenergie zu ca. 70% auf Dachflächen erzeugt wurde, wird die Inanspruchnahme von bisher unversiegelten und unbebauten Flächen im Offenland bis zur Erreichung des Ausbauzieles entsprechend zunehmen müssen.

Gemäß Bundes-Bodenschutzgesetzes ist bei Planaufstellungen vor Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen zu prüfen, ob eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist.

Eine Bodenversiegelung wird im Wesentlichen nicht stattfinden. Alternative bereits vorgenutzte Flächen stehen in der Stadt Wildenfels für dieses Projekt nicht zur Verfügung.

Bei der Fläche des Plangebietes handelt es sich um eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche östlich von Schönau. Die Bodengüte im Plangebiet ist im Vergleich zu weiteren Böden im Stadtgebiet Wildenfels durchschnittlich.

Die Ackernutzung wird in eine flächige Grünlandnutzung umgewandelt. Die Bodenerosion wird dadurch reduziert. Das natürliche Bodengefüge wird nicht zerstört. Da keine erhebliche Beeinträchtigung des Bodens stattfindet, besteht diesbezüglich auch kein Erfordernis von weiteren Alternativen.

Es wurden folgende weitere Punkte in der Alternativenprüfung betrachtet:

Es besteht eine erhebliche landschaftliche Vorbelastung des Umfeldes (Autobahn, Windkraftanlagen, Deponie, Gewerbegebiet Schönau, Freileitung). Es gibt im näheren und weiteren Umfeld sehr stark landschaftsbildprägende Vorbelastungen wie z.B. die Bundesautobahn 72 (ca. 1,3 km entfernt), die zwischen 1 km und 1,8 km entfernten vier Windkraftanlagen im Norden des Plangebietes. Im nördlichen Geltungsbereich verläuft außerdem eine Freileitung, die ebenfalls als Vorbelastung anzusehen ist.

Andere möglicherweise geeignete Flächen im Stadtgebiet von Wildenfels sind ebenfalls nicht restriktionsfrei bzw. haben noch stärkere Restriktionen. Z.B. enthält der Landesentwicklungsplan/Landschaftsprogramm von 2013 in Wildenfels fast flächendeckend eine hohe Prägung von Kulturlandschaftselementen. FFH-Gebiete könnten an alternativen Standorten gegebenenfalls beeinträchtigt werden. Wälder und Siedlungsflächen sind für eine große Freiflächen-PV-Anlage auszuschließen. Dies gilt auch für Vorranggebiete Landwirtschaft und einen Regionalen Grünzug.

Die Netzverknüpfung in das Umspannwerk Silberstraße ist sehr kurz und damit eine optimierte Wirtschaftlichkeit des Projektes gegenüber anderen Standorten gegeben.

Der Flächenzugriff ist im Plangebiet gegeben. Es besteht ein berechtigtes Interesse der Grundstückseigentümer und des Vorhabenträgers an diesem Standort.

Daher bestehen insbesondere bei Zugrundelegung der Wirtschaftlichkeit und der Flächenverfügbarkeit, gegenüber anderen möglicherweise geeigneten Flächen, an diesem Standort der Vorrang zur Entwicklung einer Freiflächen-PV-Anlage.

4 Klimaschutz

Gemäß § 1 Absatz 5 Satz 2 des BauGB sollen Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Durch die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz (§ 1a Abs. 5 BauGB) sollen die Erfordernisse des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Der Grundsatz ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Hierbei sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Klimaschutz

Hauptansätze des Klimaschutzes sind Verringerung des Ausstoßes von Treibhausgasen, die durch Industrie, Landwirtschaft, Verkehr und Privathaushalte freigesetzt werden. Bei baulicher Entwicklung gehören hierzu insbesondere Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur Energieeffizienz, mit denen ein gewünschter Nutzen mit möglichst wenig Energieeinsatz erreicht werden soll. Weiter ist der Einsatz von regenerativen Energien, also die Nutzung von Bioenergie aus Biomasse oder Energiepflanzen, Geothermie, Solarenergie, Wasserkraft und Windenergie zu nennen.

Beim Klimaschutz geht es auch um die Erhaltung solcher Naturbestandteile, die das Treibhausgas CO₂ aufnehmen (Waldareale, Feuchtgebiete wie Moore, Sümpfe und Flussauen und die Ozeane).

Der vorliegende Bebauungsplan zielt drauf ab, eine Anlage zur Erzeugung von Strom aus regenerativer Energie zu errichten. Der erzeugte Strom wird in das Stromnetz der Stadt Wildenfels eingespeist und trägt somit zu einer nachhaltigen, klimaschonenden Energieerzeugung bei.

Anpassung

Durch Anpassungsmaßnahmen sollen mögliche Schädigungen vermieden bzw. verringert werden, aber auch die veränderten klimatischen Gegebenheiten zunutze gemacht werden.

Durch die Anpassungsmaßnahmen wird die Verwundbarkeit der Systeme gegenüber der Klimaänderung reduziert oder ihre Anpassungsfähigkeit (Anpassungskapazität) erhöht.

Anpassung an den Klimawandel / Bevölkerungsschutz

Auch im Bevölkerungsschutz besteht angesichts des Klimawandels die Notwendigkeit, Anpassungsmaßnahmen zu entwickeln. Die Ziele des Bevölkerungsschutzes sind Vorkehrungen zu sichern, die mit einer zunehmenden Zahl an Extremereignissen wie Hochwasser, Starkniederschlägen oder langanhaltenden Hitzeperioden umgehen müssen.

Im Planbereich ist mit solchen besonderen schwerwiegenden Auswirkungen nicht zu rechnen. Besondere Vorkehrungen werden daher durch die Bauleitplanung nicht festgesetzt. Unabhängig hiervon werden die anfallenden Niederschlagswässer auf den jeweiligen Grundstücken zur Versickerung gebracht. Zudem verringert die Herstellung von Grünland die Bodenerosion.

Anpassung an den Klimawandel / Bodenschutz

Böden spielen eine zentrale Rolle im Klimageschehen. Zwischen Böden und Atmosphäre findet der Austausch klimarelevanter Gase wie z. B. Kohlendioxid und Methan statt. Eine Schlüsselfunktion kommt den Böden als Kohlenstoff-Senke zu. Etwa ein Drittel aller von Menschen verursachten Treibhausgasemissionen sind dabei auf Landnutzungsänderungen (z. B. Umwandlung von Forst- oder Grünlandböden in Ackerland) und eine nicht standortangepasste Bodenbewirtschaftung zurückzuführen.

Anpassungsmaßnahmen sind prinzipiell Erhalt, Wiederherstellung bzw. nachhaltige Verbesserung der Kohlenstoff-Senken-Funktion der Böden. Überbauungsschutz besonders speicherfähiger Böden, Rekultivierung oder Renaturierung von devastierten Flächen.

Weiterhin sind Maßnahmen wie Verringerung des Flächenverbrauchs bei der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung und Flächenentsiegelung durch Bauleitplanung erzielbar. Diese Aktivitäten führen zur Freihaltung der Böden für die Versickerung von Regenwasser sowie zur Minimierung des Hochwasserrisikos in Überschwemmungsgebieten.

Durch die Bauleitplanung werden im Plangebiet folgende Anpassungsmaßnahmen vorgenommen:

- Festsetzung von Grünland und Ausgleichsflächen auf den Grundstücken

Anpassung an den Klimawandel / Verkehr

Von den zu erwartenden Klimaänderungen sind für die Verkehrsinfrastruktur insbesondere die Zunahme von Starkregenereignissen, starken Stürmen und Hitzetagen von Bedeutung.

Starkregen und Dauerregenereignisse können den Verkehrssektor gefährden, da sie zu Überschwemmungen, Bodeninstabilität sowie Beeinträchtigungen der Kapazität der Infrastruktur und der Erreichbarkeit von Industrieanlagen führen können.

Der Verkehrssektor wird fachlich als generell anpassungsfähig beurteilt, da bereits eine Vielzahl von Anpassungsoptionen, vor allem technische Lösungen, zur Verfügung stehen. Ein zentraler Aspekt für die Infrastrukturplanung ist die Anpassung von Normen an veränderte klimatische Bedingungen. Verkehrliche Auswirkungen ergeben sich nicht durch die Planung.

Anpassung an den Klimawandel / Gebäudeplanung

Gebäude außer technische Nebenanlagen sind im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans nicht vorgesehen. Die geplante Stromerzeugung aus Sonnenenergie trägt zur nachhaltigen und klimafreundlichen Stromversorgung der Wildenfelder Wohn- und Geschäftshäuser bei.

5 Vorgaben übergeordneter Planung

5.1 Regionalplan Südwestsachsen

Beurteilungsgrundlage für das Vorhaben ist der geltende Regionalplan Südwestsachsen (RP SWS, SächsABI Nr. 40/2011).

Der Stadt Wildenfels ist mit der Hartenstein regionalplanerisch die Funktion eines Grundzentrums zugewiesen worden.

Im Regionalplan Südwestsachsen, 1. Gesamtfortschreibung ist dieser Standort als

- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
- Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz)
- Landschaftsbereiche mit besonderen Nutzungsanforderungen
- Schwerpunktgebiet Erosionsschutz
- Kaltluftentstehungsgebiet
- Bereich einer Frischluft- Kaltluftbahn

dargestellt.

Die Vorhabenfläche liegt innerhalb der Gebietskulisse zur Umsetzung der Sächsischen Photovoltaik-Freiflächenverordnung (PVFVO). Mit dieser Verordnung fördert das Land Sachsen die Entwicklung von Freiflächen-PV-Anlagen im benachteiligten landwirtschaftlichen Raum.

5.2 Regionalplan-Entwurf Region Chemnitz

Gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG zählen in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung zu den sonstigen Erfordernissen der Raumordnung.

Im Regionalplan-Entwurf Region Chemnitz vom Mai 2021 (RP-E RC), der am 20.06.2023 von der Verbandsversammlung als Satzung beschlossen, aber noch nicht in Kraft getreten ist, ist dieser Standort als

- Vorranggebiet Landwirtschaft
- Berührt ein Vorranggebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz)
- Gebiet mit unterirdischen Hohlräumen
- Vorranggebiet Kulturlandschaftsschutz
- Gebiet mit besonderen Anforderungen für den Grundwasserschutz
- Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen
- Gebiet mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse
- Siedlungsrelevante Frischluft-/Kaltluftentstehungsgebiet

dargestellt.

Zudem sind die Kapitel:

- Energieversorgung und erneuerbare Energien
- Technische Infrastruktur

zu beachten.

Diese unverbindlichen Ziele sind bei raumbedeutsamen Planungen oder Maßnahmen vor ihrem Inkrafttreten aber nur zu berücksichtigen. Im Ergebnis muss wiederum dem „überragenden öffentlichen Interesse“ an der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien in § 2 EEG der Vorrang eingeräumt werden.

Eine Berücksichtigung der o.g. Ziele erfolgt wie folgt:

Vorranggebiet Landwirtschaft

Für die Flächen der Hochebene ist die natürliche Bodenfruchtbarkeit mittel (Stufe III) bewertet. Der Geltungsbereich befindet sich mit einer Bodenfruchtbarkeit der Stufe III in der untersten Stufe, der für die Ausweisung eines Vorranggebiets Landwirtschaft maßgeblichen Einordnung (Stufe III bis V).

An den steilen Hängen im südlichen Gebiet ist die Bodenfruchtbarkeit sehr gering (Stufe I), die Böden werden zudem als besonders trocken eingestuft.

Das Wasserspeichervermögen liegt im geringen bis mittleren Bereich, gleiches gilt für die Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe.

Bei der Fläche des Plangebietes handelt es sich um eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche östlich von Schönau. Die Ackernutzung wird in eine flächige Grünlandnutzung umgewandelt. Die Bodenerosion wird dadurch reduziert. Das natürliche Bodengefüge wird nicht zerstört.

Die Flächen werden von den Eigentümern für eine PV-Nutzung freiwillig zur Verfügung gestellt. Die Eigentümer möchten durch die Bereitstellung ihrer Grundstücke die Energiewende aktiv fördern und haben ein berechtigtes Interesse, ihre Flächen wirtschaftlich gewinnbringender zu verwerten. Ein Eigentümer will außerdem innerhalb der PV-Anlage die Grünpflege durch Schafbeweidung durchführen.

Die Inanspruchnahme der Flächen ist darüber hinaus nicht irreversibel, sondern nur temporär. Im Übrigen liegen die Ackerzahlen der betroffenen Flächen im Duschschnitt der im Stadtgebiet Wildenfels vorkommenden Werte.

Durch eine geschlossene Vegetationsschicht wird einerseits die Erosionsgefahr gemindert und andererseits die Filterwirkung des Oberbodens gestärkt.

Ackerbaulich bisher stark beanspruchte Böden werden über 30 bis 40 Jahre keine Bodenbearbeitung, Düngung oder sonstigen Maßnahmen mehr erfahren, die bisher Bodenverarmung oder sogar Bodenerosion in mehr oder minder großem Ausmaß bewirkt haben. Durch Umwandlung von Acker in Grünland werden sich solche Böden wieder aufbauen können und vor allem biologisch regenerieren. In der Zeitspanne von bis zu 35 Jahren wird sich ein reiches Bodenleben einstellen und die Biodiversität an Kleintieren (u.a. Schmetterlinge und Vögel) sowie selteneren Pflanzen deutlich zunehmen.

Landwirtschaftliche Grenzertragsstandorte werden durch PV-Freiflächenanlagen wirtschaftlich deutlich aufgewertet.

Es wird durch das Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung des Bodens erfolgen stattdessen ist nach Rückbau mit einer Verbesserung des Bodens zu rechnen.

Zudem soll nach §2 EEG Vorhaben, die der Bereitstellung von Flächen für Erneuerbare Energien dienen, bei der Schutzgüterabwägung vorrangig eingebracht werden.

Die Interessen der Landwirtschaft sind daher im vorliegenden Fall zurückzustellen.

Berührt ein Vorranggebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz)

Die bisher kleinflächige Überlagerung wird aus dem Geltungsbereich herausgenommen. Eine Beeinträchtigung der nördlich angrenzenden Fläche ist durch den Bau oder Betrieb einer PV-Anlage nicht zu erwarten (vgl. Artenschutzgutachten).

Gebiet mit unterirdischen Hohlräumen

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung, der denkmalrechtlichen Begleitung und der Bauausführung wird auf unterirdische Hohlräume geachtet.

Vorranggebiet Kulturlandschaftsschutz

Der Kulturlandschaftsschutz wird durch die Lage des Gebietes mit geringer Einsehbarkeit nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Zudem sollen nach § 2 EEG, Vorhaben, die der Bereitstellung von Flächen für Erneuerbare Energien dienen, bei der Schutzgüterabwägung vorrangig berücksichtigt werden.

Gebiet mit besonderen Anforderungen für den Grundwasserschutz

Durch eine Freiflächen PV-Anlage ist mit keiner Beeinträchtigung des Grundwasserschutzes zu rechnen, da das Niederschlagswasser an Ort und Stelle von den PV-Modulen herabtropfen kann und dem Grundwasser, wie bisher direkt zu geführt werden. Zudem werden die Ackerflächen mit einer dauerhaften Wiesen- eingrünung versehen, die zu einer Verbesserung der Grundwassersituation durch dauerhafte Vegetationsschicht ohne Düngung und Pestizideinsatz führen wird.

Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen

Für das Plangebiet liegen keine Hinweise auf besondere landschaftliche Nutzungsanforderungen vor. Nutzungen für eine Tages- oder Wochenenderholung sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

Gebiet mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse

Das Artenschutzrechtliche Gutachten hat auf die Anforderungen der Fledermäuse hingewiesen. Das Erfordernis einer am Ostrand verlaufenden Leitbahn aus Gehölzen wurden eingeplant und wird nunmehr noch um westliche und südliche Leitbahnen erweitert.

Siedlungsrelevante Frischluft-/Kaltluftentstehungsgebiet

Das Vorhaben dient vorrangig dem Klimaschutz durch die Bereitstellung erneuerbarer Energien.

Durch das Vorhaben wird kein relevantes Kaltluftentstehungsgebiet beeinträchtigt. Die Wieseneingrünung unter den Modulen führt dazu, dass die Kaltluftentstehung weiter erfolgen und durch die Aufständigung gut abfließen kann.

Zudem erfolgt keine merkliche Beeinträchtigung von Siedlungsflächen, da genügend weitere Kaltluftentstehungsflächen in der Umgebung vorhanden sind.

Energieversorgung und erneuerbare Energien

Das Vorhaben dient dazu erneuerbare Energien gemäß EEG in Sachsen bereitzustellen.

Technische Infrastruktur

Das Vorhaben dient dazu erneuerbare Energien gemäß EEG in Sachsen auf kurzem Weg in unmittelbarem Anschluss an die technische Infrastruktur bereitzustellen. Die Netzverknüpfung in das Umspannwerk Silberstraße ist sehr kurz und damit eine optimierte Wirtschaftlichkeit des Projektes gegenüber anderen Standorten gegeben.

5.3 Flächennutzungsplan

Die Stadt Wildenfels führt derzeit ein Aufstellungsverfahren für den Flächennutzungsplan durch (eine frühzeitige Beteiligung erfolgte bereits im Frühjahr 2022).

Im weiteren FNP-Verfahren wird das Plangebiet der Photovoltaikfreiflächenanlage aufgenommen und in der Begründung zum FNP die derzeitigen entsprechenden Kapitel 4.3.2 und 4.5.6. angepasst werden.

5.4 Schutzgebiete

Flächen von Schutzgebieten wie Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete oder Naturdenkmale werden durch den Bebauungsplan nicht überlagert.

Entlang der nordwestlichen Grenze, außerhalb des Plangebietes liegen Gehölzstrukturen, die zum Teil als geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V. mit

§ 21 SächsNatSchG eingetragen sind. Es handelt sich um den „Hangwaldkomplex im Lohetal nördlich von Schönau“. Der Hangwaldkomplex besteht aus mehreren Biotopen am nordwest-exponierten, stark geneigten Hang des Lohebaches.

Geschützte Biotope hierin sind:

- „Traubeneichen-Hainbuchenwald mäßig. trockener Standorte“
- „Ahorn-Linden-Schutthaldenwald“

Der Wald bleibt jedoch ohne Eingriffe und bleibt erhalten.

Im Südosten befindet sich auf der gegenüberliegenden Talseite hinter der Ortschaft Schönau das Landschaftsschutzgebiet „Wildenfelser Zwischengebirge“.

Ca. 850 m südwestlich und westlich entfernt befindet sich das FFH-Gebiet „Muldetal bei Aue“ (FFH Nr. 277).

In ungefähr gleicher Entfernung, jedoch in südöstlicher Richtung, liegt eine Teilfläche des FFH-Gebietes „Kalkbrüche im Wildenfelser Zwischengebirge“ (FFH Nr. 276). Dieses FFH-Gebiet ist in Teilflächen des Landschaftsschutzgebietes ausgewiesen.

Es bestehen kleinflächige Hinweise auf archäologische Fundstellen am südwestlichen Rand des Geltungsbereiches. (§ 5 (4) BauGB) - Archäologische Denkmale. Auf dieser Fläche werden keine PV-Anlagen aufgestellt.

Hinweise des Landesamtes für Archäologie Sachsen vom 25.01.2023:

Das Vorhabenareal ist Teil eines fundreichen Altsiedelgebietes. Im direkten Umfeld des Vorhabenareals befinden sich zahlreiche archäologische Kulturdenkmale. Sie zeigen die hohe archäologische Relevanz des gesamten Vorhabenareals deutlich an und sind nach § 2 SächsDschG Gegenstand des Denkmalschutzes (bronzezeitliche Siedlung [D-89510-04, -06], hochmittelalterliche Befestigung [D-89510-03]).

Vor Beginn aller erdeingreifenden Maßnahmen (Kabelgräben, Zufahrtswege, Zaunbau etc.) müssen im von Bautätigkeit betroffenen Areal durch das Landesamt für Archäologie im gesamten Gebiet des B-Planes (d. h. unabhängig von der räumlichen Disposition der Erschließungstrassen, Baufelder etc.) archäologische Grabungen mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf zu den geplanten Baumaßnahmen durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

Diese beiden Sätze sind als Hinweise in den Bebauungsplan aufzunehmen, um die Untere Bauaufsichtsbehörde und den künftigen Bauherren von der

Genehmigungspflicht zu informieren. Nach § 14 SächsDschG bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Der künftige Bau- oder Erschließungsträger wird im Rahmen des Zumutbaren an den notwendigen Kosten im gesamten Gebiet des B-Planes beteiligt (§ 14, Abs. 3 SächsDschG). Der zeitliche und finanzielle Rahmen der Ausgrabung sowie das Vorgehen werden in einer zwischen Bauherren und Landesamt für Archäologie abzuschließenden öffentlich-rechtlichen Vereinbarung verbindlich festgehalten.

6 Rahmenbedingungen

6.1 Lage im Raum

Die Stadt Wildenfels liegt im Südosten des Landkreises Zwickau.

Wildenfels ist die kleinste Stadt im Landkreis Zwickau. Die Stadt Wildenfels mit ihren Ortsteilen Wildenfels, Härtensdorf, Schönau, Wiesenburg und Wiesen ist in eine bergige Landschaft eingebettet, umrahmt von viel Grün und den Höhenzügen des Erzgebirges. Das Plangebiet befindet sich östlich der Ortslage von Schönau.

Das Gelände der Planfläche fällt von Norden nach Süden und Südwesten ab. Im Südosten liegt das Plangebiet auf ca. 343 m ü. NN und im Südwesten bei 297 m ü. NN.

Nachbargemeinden sind die Gemeinde Reinsdorf, Langenweißbach und Mülsen sowie die Städte Wilkau-Haßlau, Kirchberg und Hartenstein.

Die Stadt Wildenfels ist stark von der Landwirtschaft geprägt. Hauptsächlich werden die Hochflächen durch Acker- und Grünlandnutzung intensiv bewirtschaftet und zeichnen sich durch relativ große Schläge aus. Zwischen den riesigen Ackerflächen konnten sich auf Böschungen Feldgehölze, Baumgruppen, Hecken und Säume entwickeln und halten.

6.2 Naturräumliche Lage

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands befindet sich Wildenfels am südwestlichen Rand des Sächsischen Bergland und Mittelgebirges, dort am Rand des Erzgebirgsbeckens im Wilkau-Haßlauer Muldland.

6.3 Flächennutzung

Das Plangebiet wird aktuell landwirtschaftlich als Ackerland und Grünland genutzt.

6.4 Altablagerungen

Hinweise auf Altablagerungen bestehen nicht.

6.5 Kampfmittel

Hinweise auf Kampfmittel liegen nicht vor.

6.6 Boden

Das nordwestliche Plangebiet zählt mit einem kleinen Ausläufer zum südlichen Rand der Bodengesellschaft Lichtensteiner Lösshügelland mit „pseudovergleyten Parabraunerden“ und ist durch Sedimentgesteine mit Lockergesteinsdecken geprägt. Dabei dominieren eiszeitliche Sedimente (Lösslehme, Schiefer-ton).

Das übrige Plangebiet liegt im Wilkau-Haßlauer-Muldeland und die Nordwestrandstufe des Erzgebirges mit „braunerdeartigen Böden“ bauen den übrigen Teil des Geltungsbereiches aus. Das Wilkau-Haßlauer-Muldeland wird durch Auen und Talböden sowie die Nordwestrandstufe des Erzgebirges durch Schiefer mit Schuttdecken geprägt. Die vorhandene Bodenart ist Lehm und Schluff.

Die natürlichen Bodenfunktionen werden wie folgt bewertet:

Für die Flächen der Hochebene ist die natürliche Bodenfruchtbarkeit mittel (Stufe III) bewertet. Der Geltungsbereich befindet sich mit einer Bodenfruchtbarkeit der Stufe III in der untersten Stufe, der für die Ausweisung eines Vorranggebiets Landwirtschaft maßgeblichen Einordnung (Stufe III bis V).

An den steilen Hängen im südlichen Gebiet ist die Bodenfruchtbarkeit sehr gering (Stufe I), die Böden werden zudem als besonders trocken eingestuft.

Das Wasserspeichervermögen liegt im geringen bis mittleren Bereich, gleiches gilt für die Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe.

Bei der Fläche des Plangebietes handelt es sich um eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche östlich von Schönau. Die Ackernutzung wird in eine flächige Grünlandnutzung umgewandelt. Die Bodenerosion wird dadurch reduziert. Das natürliche Bodengefüge wird nicht zerstört.

Die Flächen werden von den Eigentümern für eine PV-Nutzung freiwillig zur Verfügung gestellt. Die Eigentümer möchten durch die Bereitstellung ihrer Grundstücke die Energiewende aktiv fördern und haben ein berechtigtes Interesse, ihre Flächen wirtschaftlich gewinnbringender zu verwerten. Ein Eigentümer will außerdem innerhalb der PV-Anlage die Grünpflege durch Schafbeweidung durchführen.

Die Inanspruchnahme der Flächen ist darüber hinaus nicht irreversibel, sondern nur temporär. Im Übrigen liegen die Ackerzahlen der betroffenen Flächen im Duschschnitt der im Stadtgebiet Wildenfels vorkommenden Werte.

Durch eine geschlossene Vegetationsschicht wird einerseits die Erosionsgefahr gemindert und andererseits die Filterwirkung des Oberbodens gestärkt.

Ackerbaulich bisher stark beanspruchte Böden werden über 30 bis 40 Jahre keine Bodenbearbeitung, Düngung oder sonstigen Maßnahmen mehr erfahren, die bisher Bodenverarmung oder sogar Bodenerosion in mehr oder minder großem Ausmaß bewirkt haben. Durch Umwandlung von Acker in Grünland werden sich solche Böden wieder aufbauen können und vor allem biologisch regenerieren. In der Zeitspanne von bis zu 35 Jahren wird sich ein reiches Bodenleben einstellen und die Biodiversität an Kleintieren (u.a. Schmetterlinge und Vögel) sowie selteneren Pflanzen deutlich zunehmen.

Landwirtschaftliche Grenzertragsstandorte werden durch PV-Freiflächenanlagen wirtschaftlich deutlich aufgewertet.

Es wird durch das Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung des Bodens erfolgen stattdessen ist nach Rückbau mit einer Verbesserung des Bodens zu rechnen.

Zudem soll nach §2 EEG Vorhaben die der Bereitstellung von Flächen für Erneuerbare Energien dienen, bei der Schutzgüterabwägung vorrangig eingebracht werden

6.7 Blendwirkung

Eine Blendwirkung auf die die Straße S 282 kann durch geeignete Maßnahmen entsprechend der Vorgaben des Blendschutzgutachtens vom Mai 2023 (vgl. Anlage 2) ausgeschlossen werden.

6.8 Lärm

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB zu berücksichtigen. Schädliche Umwelteinwirkungen sollen bei der Planung nach Möglichkeit vermieden werden (§ 50 BImSchG).

Die vorliegende Planung lässt keine Schlüsse zu, dass durch die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm hervorgerufen werden.

6.9 Landschaftsbild

Die RWE Renewables Deutschland GmbH hat im April 2023 eine Sichtbarkeitsanalyse und Visualisierung erstellt (vgl. Anlage 3). Diese kam zu folgendem Ergebnis:

Größere Sichtbeziehungen zur geplanten PV-Anlage sind im Nordwesten, Norden und Nordosten nicht vorhanden. Dies gilt auch für eine Blickbeziehung vom Schloss Wildenfels aus auf die PV-Anlage (vgl. Visualisierung Ost). Da im Osten der Anlage zudem eine Eingrünung erfolgen soll, kann eine nennenswerte Sichtbeziehung nahezu ausgeschlossen werden.

Im Südwesten, Süden und Südosten gibt es hingegen Sichtbeziehungen unterschiedlicher Ausprägungen. Dabei besteht die Sichtbarkeit aber hauptsächlich von unbebauten Freiflächen auf Handlagen bzw. Hochlagen und aus der Ortschaft Wiesenburg aus (vgl. Sichtbarkeitsanalyse und Visualisierungen Süd und Südwest). Die Sichtbeziehungen hier sind allerdings durch die im Norden der PV-Anlage befindlichen Windenergieanlagen sehr stark vorbelastet (vgl. Visualisierung Süd und Südwest). Anders als die Windenergieanlagen, die die Horizontlinie durchbrechen und raumprägend weithin sichtbar sind, tangiert die geplante PV-Anlage nicht die Horizontlinie, sondern folgt aufgrund ihrer Bauweise und der geringen Gesamthöhe der vorhandenen Topographie. Durch die geplanten Eingrünungen im Süden und Westen der PV-Anlage werden die Sichtbarkeit der PV-Anlage vermindert und zugleich landschaftstypische Heckenstrukturen neu geschaffen.

Sichtbeziehungen aus Tallagen (z.B. Zwickauer Mulde, Wildenfelser Bach) sind aufgrund der Topographie nicht vorhanden. Auch touristische Aufenthaltsorte (Kur- und Erholungsorte) sowie Rad- und Wanderwege mit touristischer Bedeutung (z.B. Radfernweg „Mulderadweg“) sind nicht betroffen.

Insgesamt ist die Auswirkung auf das Landschaftsbild durch die geplante PV-Anlage Schönau u.a. aufgrund der starken Vorbelastung und durch die umfangreichen Eingrünungsmaßnahmen nicht erheblich.

6.10 Altbergbaugebiete

Mittig sind Flächen gekennzeichnet mit „Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen gemäß § 8 Sächs.HohlVO, Altbergbaugebiete“. Dies hat keine Auswirkungen auf das Vorhaben.

Hinweise des Oberbergamtes vom 23.01.2023:

Bergbauberechtigung

Das Vorhaben befindet sich innerhalb des Erlaubnisfeldes „Erzgebirge“ (Feldnummer 1680) zur Aufsuchung von Erzen der Beak Consultants GmbH, Am St.

Niclas Schacht 13 in 09599 Freiberg. Auswirkungen auf Ihr Vorhaben sind nicht zu erwarten.

Altbergbau, Hohlraumgebiete

Das Bauvorhaben ist in einem Gebiet vorgesehen, in dem in der Vergangenheit bergbauliche Arbeiten durchgeführt wurden.

Im unmittelbaren Bereich des Bauvorhabens sind drei Schächte der Wismut AG rissskundig. Diese wurden zwischen 8 und 13 m tief abgeteuft und anschließend wieder verfüllt. Die genaue Lage ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

<i>Schacht</i>	<i>Rechtswert</i>	<i>Hochwert</i>
<i>Schurf 57</i>	<i>4540813</i>	<i>5614165</i>
<i>Schurf 58</i>	<i>4540867</i>	<i>5613989</i>
<i>Schurf 61</i>	<i>4540803</i>	<i>5613972</i>

Eine Beschädigung oder Veränderung dieser Verwahrungsbauwerke durch das geplante Vorhaben ist zu unterbinden. Falls dennoch Arbeiten in diesen Bereichen stattfinden sollten, sind nach § 5 der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden und Restlöchern (Sächsische Hohlraumverordnung - SächsHohlVO) vom 28. Februar 2022 (SächsGVBl. S. 187) alle weiteren Schritte mit dem Sächsischen Oberbergamt abzustimmen (Anzeigepflicht).

Des Weiteren sind im östlichen bzw. südöstlichen Teil des Vorhabens zwei kleinere Restlöcher vorhanden. Der vollständige Umfang dieser ehemaligen kleineren Tagebaue ist uns nicht bekannt. In diesen Bereichen muss aber mit Auffüllungen/ Verfüllungen gerechnet werden. Die daraus abzuleitenden spezifischen Baugrundverhältnisse sind zu beachten.

Da das Bauvorhaben in einem alten Bergbaugebiet liegt, ist das Vorhandensein nichtrisskundiger Grubenbaue in Tagesoberflächennähe nicht auszuschließen. Es wird deshalb empfohlen, alle Baugruben bzw. sonstigen Erdaufschlüsse von einem Fachkundigen (Ing.-Geologe, Baugrunding.) auf das Vorhandensein von Spuren alten Bergbaues überprüfen zu lassen.

Über eventuell angetroffene Spuren alten Bergbaues ist gemäß § 4 SächsHohlVO das Sächsische Oberbergamt in Kenntnis zu setzen.

7 Planung

7.1 Technische Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Gebiets zur Nutzung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden.

Die Flächen, auf denen Solarmodule der Freiflächen-PV-Anlage errichtet werden sollen, werden als „Sondergebiet Freiflächen-PV-Anlage“ festgesetzt. Sie dienen der Stromerzeugung durch Sonnenenergie. Hier sind neben den baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie auch Nebenanlagen und notwendige Betriebseinrichtungen wie Wechselrichter, Trafostationen, Leitungen, Zuwegungen, Löschwasserzisternen, interne Umfahrungen und Einfriedungen zulässig.

Neben der Aufstellung von Solarmodulen sollen die Flächen auch landwirtschaftlich nutzbar sein (z. B. Mahd, Schafbeweidung). Die Flächen unter und zwischen den Modulen sollen dauerhaft als extensives Grünland bewirtschaftet werden.

Eine PV-Anlage ist eine elektrische Anlage, in der mittels Solarzellen, die in den Solar-Modulen eingebettet sind, ein Teil der solaren Strahlungsenergie in elektrische Energie umgewandelt wird. Die Solarzellen sind innerhalb der Solar-Module elektrisch zusammengeschaltet. Mehrere PV-Module in Reihe geschaltet bilden einen Strang. Die Summe dieser Stränge bildet den PV-Generator.

Die PV-Module der geplanten Freiflächen PV-Anlage werden voraussichtlich auf einer Unterkonstruktion aus Stahl und/oder Aluminium befestigt, sogenannte Modultische errichtet.

Vorrangig sollen zur Befestigung der Unterkonstruktion im Erdreich Rammpfosten verwendet werden. Die Rammtiefe ist dabei abhängig von einem Bodengutachten und den durchzuführenden Rammversuchen. Dort, wo der Untergrund aus Felsen besteht, muss ggf. vorgebohrt werden oder es wird ein Betonfundament errichtet.

Der Neigungswinkel der PV-Module beträgt voraussichtlich 20°, die Ausrichtung ist gegen Süden.

Auf der Oberseite sind die Solarmodule mit einer antireflexiven Beschichtung ausgeführt, wodurch eine Blendwirkung minimiert wird.

Um die PV-Anlage wird eine Einfriedung errichtet, der zum einen unbefugte Personen vom elektrischen Betriebsraum fernhält, zum anderen verhindert, dass die innerhalb des Zaunes zur Grundstückspflege eingesetzten Schafe das Gelände

verlassen. Die geplante Einfriedung (z. B. Stabmattenzaun, Maschendrahtzaun o. ä.) wird auf 2.00 m Höhe inkl. 15 cm Bodenfreiheit und Übersteigschutz über dem natürlichen Gelände hergestellt. Die Zaununterkante befindet sich 15 cm über dem Boden, um Kleintieren das Durchqueren zu ermöglichen

Die Unterkanten der Modultische haben einen Abstand von ca. 1,00 m zum Boden (GOK), an der hohen Seite werden maximal 3,50 m über Geländeoberkante bei $=0^\circ$ Geländeneigung erreicht. Die baulichen Anlagen (PV-Module, Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen) sollen eine maximale Höhe von 3,50 m nicht überschreiten. Um eine Verschattung der Modulreihen untereinander zu minimieren, sind lichte Reihenabstände von mindestens 2,50 m vorgesehen.

Die technischen Wege sind vorgesehen u.a. für Feuerwehr, Service- und Instandhaltungsmaßnahmen.

Der erzeugte Gleichstrom in den Strängen wird auf mehreren im Feld verteilten Wechselrichtern, die an der Unterkonstruktion der Modultische befestigt sind in Wechselstrom auf der Niederspannungsebene umwandelt.

Die Wechselrichter speisen in Transformatorstationen ein, welche die Niederspannung auf die örtliche Mittelspannungsebene von 20kV hochtransformieren.

Am vom zuständigen Energieversorger (MitNetz) vorgesehenen Netzverknüpfungspunkt Umspannwerk Silberstrasse, wird in das öffentliche Netz eingespeist.

7.2 Verkehrserschließung

Äußere Erschließung/Anbindung

Die Erschließung der PV-Anlage Schönau erfolgt ausschließlich über die Wildenfelsers Straße und das private Flurstück 45/1, Gemarkung Schönau. Die Zuwegung verläuft dabei von der Wildenfelsers Str., ausgehend für ca. 75 m an der westlichen Grenze des Flurstücks 45/1 entlang. Danach biegt die Zuwegung nach Osten ab, geht im weiteren Verlauf für ca. 300 m überwiegend entlang des bestehenden Feldweges den Berg hoch und schließt in einer Linkskurve an die PV-Anlage an.

Um eine dauerhafte Erschließung während der Bau- und Betriebsphase insbesondere auch für die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr sicherzustellen, wird ein Schotterweg mit einer Breite von ca. 3,5 m hergestellt bzw. der bestehende Feldweg aufgeschottert. Im Kurvenbereich wird eine Kurvenaußenradius vom mindestens 14 m hergestellt.

Innere Erschließung

Für die Erschließung innerhalb der PV-Anlage wird teilweise ein bestehender Feldweg genutzt und teilweise ein Weg neu angelegt. Hierfür wird der Weg stellenweise mit Schotter auf einer Breite von ca. 3,5 m ausgebaut bzw. hergestellt.

Der Weg innerhalb der Anlage verbindet dabei die Trafostationen und auch die Löschwasserkisterne im Norden.

Öffentliche Wege sind nicht vorgesehen.

7.3 Fuß- und Radverkehr

Eine öffentliche Erschließung mit Fuß- und Radwegen ist nicht vorgesehen.

7.4 ÖPNV

Eine Anbindung an den ÖPNV ist nicht vorgesehen und auch nicht erforderlich.

7.5 Festsetzungen

PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

§ 9 (1) BauGB

Sonderbaufläche (SO Photovoltaikanlage)

§ 11 (2) BauNVO

Im Geltungsbereich des Vorhabengezogenen Bebauungsplanes ist als Art der baulichen Nutzung eine „Sonderbaufläche“ (SO) gem. § 11 (2) BauNVO mit Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaikanlage“ festgesetzt. Es sind folgende Nutzungen zulässig:

- Freiflächenphotovoltaikanlagen (PV-Anlage)
- Technische Nebenanlagen (z.B. Wechselrichter, Trafostationen, etc.)
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Private Verkehrsflächen

Begründung

Es ist Ziel der Stadt, eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten. Mithilfe dieser Anlage soll der Anteil an Strom aus erneuerbaren Energien in der Stadt Wildenfels erhöht werden und benachbarte Industrieunternehmen mitversorgt werden.

Vorhabenbezogener Plan

§ 9 (2) i. V. m. § 12 (3a) BauGB

Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.

Begründung

Es ist Ziel der Stadt, einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen.

Nutzungsdauer

§ 9 (2) Nr. 2 BauGB

Die Nutzung als Sondergebiet (SO) ist beschränkt auf den Einspeisezeitraum/Produktionszeitraum von Strom durch die Freiflächen-PV-Anlage. Sie beginnt mit In-Kraft-Treten des Bebauungsplans und endet spätestens am 31.12.2059. Nach Nutzungsende ist die Anlage zurückzubauen.

Nach Nutzungsende der Solaranlage wird als Folgenutzung „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt.

Begründung:

Nach Beendigung der Stromerzeugung soll die Fläche wieder der Nutzung durch die Landwirtschaft zur Verfügung stehen.

Maß der baulichen Nutzung

§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. § 16 (2) BauNVO

Im Geltungsbereich der PV-Anlage ist eine GRZ von max. 0,6 zulässig.

Begründung

Mit dieser Festsetzung werden die baulichen Möglichkeiten in Bezug auf maximale Ausnutzung der Grundfläche begrenzt.

Höhe baulicher Anlagen

§ 9 (3) BauGB i.V. mit § 16 (2) Nr. 4 BauNVO

Das Höchstmaß der baulichen Anlagen wird auf max. 3,50 m festgelegt. Die Mindesthöhe der Unterkante der baulichen Anlage (Solarmodule) wird auf mind. 0,80 m festgelegt.

Die Höhenlage der baulichen Anlagen wird gemessen vom natürlichen Gelände.

Begründung

Die Festsetzung der gewählten Bauhöhen soll eine Gliederung der baulichen Anlagen und eine möglichst begrenzte Sichtbarkeit gewährleisten.

Die Mindestbauhöhe der Solarmodule gewährleistet eine flächendeckende Besonnung und damit Vegetationsentwicklung unter den Solarmodulen.

Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Die zum Betrieb und zur Nutzung der PV-Anlage notwendigen Leitungen sind unterirdisch zu verlegenden.

Begründung

Die unterirdische Verlegung von Leitungen gehört zum Stand der Technik und fördert erheblich das Landschaftsbild.

Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Teilplan A)

§ 9 (1) Nr. 20 BauGB

Allgemeine Bauarbeiten

Bei der Rodung von Gehölzen sind die gesetzlichen Vorgaben zu beachten. Gehölzrodungen sind vom 01.10. bis zum 29.2. zulässig.

Die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brutzeit (zwischen dem 1.10. und dem 1.3.). Ist eine Baufeldräumung in dieser Zeit nicht möglich, ist alternativ von März bis mindestens Juli eine Schwarzbrache mit höchstens 4-wöchigem Bearbeitungsturnus einzuhalten.

Reptilienschutz

Im Südwesten des Teilplan A ist das Baufeld/ die Baustraße vor Baubeginn auf vorkommende Zauneidechsen zu untersuchen. Werden Tiere angetroffen, sind sie in die hergestellten Ersatzhabitate in AF 1 auf Flurstück 276 umzusiedeln. Die Baustraße ist gemäß Angaben im Artenschutzgutachten während der Bauzeit mit einem Reptilienschutzzaun abzugrenzen.

Farbgestaltung

Die Solarmodule sind mit reflexionsmindernden Materialien herzustellen oder Beschichtungen auszustatten.

Gründung

Die Solartische sind in fundamentfreier Gründung mit Rammprofilen oder Erd-schraubankern im Boden zu verankern. Im Bereich mit Felsuntergrund sind andere Gründungsformen zulässig.

Grünland unter den Solarmodulen

Die Flächen unter den Solar-Modulen sind als Dauergrünland anzulegen oder zu erhalten und dauerhaft als solches zu pflegen. Für die Ansaatflächen ist eine artenreiche, standortgerechte Wiesensaatgutmischung aus gebietseigenen Herkünften einzusäen.

Die Wiesenflächen sind als extensive Schafweide oder als extensive Mähwiese dauerhaft zu unterhalten. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder das Ausbringen von Kunstdünger ist nicht zulässig.

Extensive Wiesenfläche mit Gehölzerhalt (AF 1)

Die als AF 1 gekennzeichneten Flächen sind als extensive Wiesenflächen zu erhalten und dauerhaft zu pflegen.

Ersatzhabitat Zauneidechsen (AF 1)

Vor Baubeginn sind in besonnten Randbereichen des Flurstücks 276 mind. 3 Totholzhaufen in Sand eingegraben sowie 3 Steinhaufen (jeweils Durchmesser mind. 3 m) als Ersatzlebensraum für die Zauneidechsen herzustellen.

Gehölzanpflanzungen (AF 2)

Die am West, Süd- und Ostrand gekennzeichneten Flächen (AF 2) sind mit einheimischen und standortgerechten Sträuchern gemäß Artenliste anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Begründung

Diese Festsetzung entspricht den gesetzlichen Regelungen zum Schutz der Natur und Landschaft. Weiterhin entspricht diese Festsetzung den Zielsetzungen des Artenschutzes und der Eingliederung in das Landschaftsbild.

Flächen zum externen Ausgleich (Teilplan B)

§ 9 (1a) BauGB

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

§ 9 (1) Nr. 20 BauGB

Teilplan B

Die als AF 3 gekennzeichneten Flächen sind als Biotope für Feldlerche und Wiesenpieper herzustellen und dauerhaft zu unterhalten. Hierfür wird extensives, artenreiches Grünland angelegt, im Wechsel mit Brache- und Blühstreifen. Die Bewirtschaftungszeiten sind an die Brutzeit anzupassen: Vom 01.03. bis zum 01.10. erfolgt keine Bewirtschaftung.

Begründung

Diese Festsetzung entspricht den gesetzlichen Regelungen zum Schutz der Natur und Landschaft. Weiterhin entspricht diese Festsetzung den Zielsetzungen des Artenschutzes und des Bodenschutzes.

Artenliste

Bei der Gestaltung und Bepflanzung der Flächen nach Ziffer 1.6 sind einheimische und standortgerechte Gehölze zu verwenden, z. B.:

Sträucher: H 80/100 cm

Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuss	Corylus avellana
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Hundsrose	Rosa canina
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Schlehe	Prunus spinosa
Weißdorn	Crataegus monogyna
Schneeball	Viburnum opulus

Begründung

Diese Festsetzung dient dem Landschaftsbild, der Schaffung von Fledermausfluglinien sowie von Biotopen der Gehölzbrüter.

BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

§ 9 (4) BauGB in Verb. mit § 89 SächsBO

Einfriedungen

Einfriedungen sind als durchbrochene Zaunkonstruktion (z.B. Zäune aus Doppelstabgittermatten oder Maschendraht) bis zu einer Höhe von 2,00 m zulässig. Sie sind kleintierdurchlässig (mit einem ausreichenden Bodenabstand von mind. 0,15 m) auszuführen. Unzulässig sind geschlossene Einfriedungen wie Mauern, Holzbretterzäune, Sichtschutzmatten etc.

Begründung

Die geplante Nutzung erfordert ein erhöhtes Maß an Sicherheit. Dabei sollen aber Wanderwege von Kleintieren nicht unterbrochen werden.

HINWEISE

Altlasten

Werden im Rahmen von Baumaßnahmen, insbesondere bei Ausschachtungsarbeiten Bodenkontaminationen und sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung von Menschen und Umwelt ausgehen kann, ist umgehend die Landesdirektion Sachsen Abteilung 4, Referat 43 zu benachrichtigen. Die weitere Vorgehensweise ist dann abzustimmen.

Bodendenkmäler

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies unverzüglich der Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Das Vorhabenareal ist Teil eines fundreichen Altsiedelgebietes. Im direkten Umfeld des Vorhabenareals befinden sich zahlreiche archäologische Kulturdenkmale. Sie zeigen die hohe archäologische Relevanz des gesamten Vorhabenareals deutlich an und sind nach § 2 SächsDschG Gegenstand des Denkmalschutzes (bronzezeitliche Siedlung [D-89510-04, -06], hochmittelalterliche Befestigung [D-89510-03]).

Vor Beginn aller erdeingreifenden Maßnahmen (Kabelgräben, Zufahrtswege, Zaunbau etc.) sind im von Bautätigkeit betroffenen Areal durch das Landesamt für Archäologie im gesamten Gebiet des B-Planes (d. h. unabhängig von der räumlichen Disposition der Erschließungstrassen, Baufelder etc.) archäologische Grabungen mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf zu den geplanten Baumaßnahmen durchzuführen. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

Lichtquellen

Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen.

Baugrund, Gründungsberatung

Es wird empfohlen, objektbezogene Baugrunduntersuchungen und Gründungsberatung durchzuführen sowie den höchsten Grundwasserstand prüfen zu lassen. Das Ergebnis der Untersuchungen ist maßgebend für die Ausführung und Sicherung an der baulichen Anlage. Dieser Entscheidung kommt besondere Bedeutung in Bezug auf die dauerhafte Funktionstüchtigkeit der baulichen Anlage zu. Auf Hohlräume ist zu achten.

Im Vorfeld von Baumaßnahmen wird die Durchführung von orts- und vorhabenskonkreten Baugrunduntersuchungen nach DIN EN 1997 und DIN 4020 empfohlen. Der geotechnische Bericht dazu sollte u. a. Aussagen zur Baugrundsichtung, zu den Grundwasserverhältnissen sowie die Ausweisung von Homogenbereichen (einschließlich Eigenschaften und Kennwerten) hinsichtlich der gewählten Bauverfahrensweisen (z. B. Erdarbeiten) enthalten. Zudem sollten die geplanten Maßnahmen nach DIN EN 1997 einer geotechnischen Kategorie zugeordnet werden, die den notwendigen Umfang an Erkundungsmaßnahmen und an zu erbringenden Nachweisen eingrenzt. Falls sich bautechnische Vorgaben ändern oder auch die angetroffenen geologischen Verhältnisse von den erkundeten abweichen, sollte eine Überprüfung und ggf. Anpassung der jeweiligen Baugrunduntersuchung erfolgen.

Bei der Herstellung von Verkehrswegen nach RStO 12 [5], ist das Plangebiet der Frosteinwirkungszone III zuzuordnen.

Geologische Untersuchungen (wie z. B. Erkundungsbohrungen) sowie die dazu gehörigen Nachweisdaten sind spätestens zwei Wochen vor Beginn dem LfULG als zuständige Behörde in Sachsen anzuzeigen (§ 8 GeoIDG). Spätestens drei Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung sind die dabei gewonnenen Fachdaten (Messdaten, Bohrprofile, Laboranalysen, Pumpversuche etc.) und spätestens sechs Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung sind die Bewertungsdaten (Einschätzungen, Schlussfolgerungen, Gutachten) an die zuständige Behörde in Sachsen (LfULG) zu übermitteln (§ 9, 10 GeoIDG).

Informationen zur Anzeige sowie zur Erfassung und Auswertung von Daten geologischer Bohrungen sind unter der URL www.geologie.sachsen.de unter dem Link „Bohranzeige“ verfügbar. Eine Bohranzeige kann über das Portal

„ELBA.Sax“ elektronisch erfolgen (<https://antragsmanagement.sachsen.de/ams/elba>).

Die Regelungen des § 15 des Sächsischen Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetzes (SächsKrWBodSchG) zur Übergabe von Ergebnisberichten aus Erkundungen mit geowissenschaftlichem Belang (Erkundungsbohrungen, Baugrundgutachten, hydrogeologische Untersuchungen o. ä.) durch Behörden des Freistaates Sachsen, der Landkreise, Kreisfreien Städte und Gemeinden sowie sonstigen juristischen Personen des öffentlichen Rechts an das LfULG bleiben vom GeolDG unberührt.

Vorsorgender Bodenschutz

Der kulturfähige Oberboden ist fachgerecht zu sichern, zwischenzulagern und auf den Grundstücken zur Auffüllung und zur Geländemodellierung wieder zu verwerten. Erdbewegungen sollen so gering wie möglich gehalten werden.

Um Bodenverdichtungen zu minimieren, soll das Befahren der Fläche mit schweren Baufahrzeugen nur bei trockenen Bodenverhältnissen stattfinden.

Baustelleneinrichtung und Lagerflächen sollen auf bereits versiegelten oder verdichteten Böden eingerichtet werden.

Vorsorgender Brandschutz

Die Baumaßnahme ist in Bezug auf Zuwegung, Objektverantwortlichkeit und Objektsicherheit vor Inbetriebnahme mit dem Brandschutzamt des Landkreises Zwickau abzustimmen.

Maßnahmen und Sicherheitsvorkehrungen für Einsatzkräfte bei der Gefahrenabwehr sind zu prüfen und ggf. in schriftlichen Handlungsabläufen und Unterweisungen festzuhalten, dies gilt insbesondere zu Gefährdungen bzw. dem vorbeugenden Umgang mit potentiellen Gefährdungen bei Stör- und Havariefällen jedweder Art (z. B. Sekundärbrände infolge von Anlagen- oder Kabelschäden, witterungsbedingten Schadereignissen wie Blitzschlag, Starkregen, Sturmschäden, oder sonstigen Einflüssen und zur Löschwasserversorgung.

Ein Feuerwehrplan ist nach DIN 14095 (in auf die Anlage abgestimmter Form) zu erstellen. Mit Blick auf die Nutzung ist ein Sonderplan „Photovoltaik-Karte“ (nach Anhang der BGI/GUV-I 8657 (Abb. 27) / DGUV 1 205-018) beizufügen. Die Erstellung hat in Abstimmung mit der unteren Brand- und Katastrophenschutzbehörde sowie der örtlich zuständigen Brandschutzbehörde zu erfolgen. Die Unterlagen sind vor der finalen Ausfertigung zur Prüfung vorzulegen und nach der Fertigstellung sowie vor der Inbetriebnahme an die örtlich zuständige Feuerwehr zu übergeben.

Die örtlich zuständigen Feuerwehren sind nach der Fertigstellung und vor Inbetriebnahme im Rahmen eines operativ-taktischen Studiums (insbesondere Gefahrenschwerpunkte sowie Vorrichtungen zur Gefahrenabwehr und Besonderheiten im brandschutztechnischen Gesamtkonzept) in die Bedingungen vor Ort einzuweisen.

Die grundlegenden Vorgaben zum Brandschutz sind auch während des Realisierungszeitraums auf der Baustelle zu beachten. Die Verantwortung für den Brandschutz auf der Baustelle obliegt hierbei grundsätzlich dem Bauherrn bzw. der Bauleitung. In diesem Zusammenhang wird auf die „VdS 2021:2016-06 verwiesen“, welche als Hilfestellung herangezogen werden kann.

In Abstimmung des Vorhabenträgers und dem Brandschutz/Landratsamt im April 2023 wurde sich darauf verständigt, dass eine ca. 24 m³ große Löschwasserzisterne hergestellt wird.

8 Plandaten

Teilplan A

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Teilplan A befinden sich folgende aufgeführte Flächen:

Gemarkung Schönau

Flurstück 45/1 tw

Flurstück 276 tw

Flurstück 283/1 tw

Das Plangebiet **Teilplan A** hat eine Größe von **234.598 m²**.

Innerhalb des Bebauungsplans (Teilplan A) sind folgende Flächennutzungen geplant:

- | | |
|---|------------------------|
| • Freiflächen-PV-Anlage mit artenreichem Grünland | 181.774 m ² |
| • Verkehrsfläche privat | 1.556 m ² |
| • Ausgleichsflächen (AF 1 und 2) | 51.268 m ² |

Teilplan B

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Teilplan B befinden sich folgende aufgeführte Flächen:

Gemarkung Schönau

Flurstück 498/1 mit 12.653 m²

Der **Teilplan B** hat eine Größe von insgesamt **12.653 m²**.

Der Teilplan B ist für die Umsetzung von Ersatzmaßnahmen zur Habitatgestaltung für die Arten Feldlerche und Wiesenpieper vorgesehen.

- Ausgleichsflächen, davon:
Wiesenfläche und Brache mit Bewirtschaftungsauflagen 12.653 m²

Kompensationsplanung

Die Fläche der Freiflächen-PV-Anlage wird mit einer artenreichen Wiesensaatgutmischung eingesät und extensiv als Schafweide oder Mähwiese genutzt. Es erfolgt eine Eingrünung mit Heckenpflanzung am West-, Süd- und Ostrand.

AF 1 in Teilplan A

44.337 m² Regelung des Gehölzerhalts und einer extensiven Grünlandpflege und Herstellung von mindestens 3 Zauneidechsenhabitaten.

AF 2 in Teilplan A

6.931 m² Heckenpflanzungen zur Eingrünung.

AF 3 in Teilplan B

12.653 m² Habitatfläche für Feldlerche und Wiesenpieper: Herstellung von blütenreichem Dauer-Grünland mit Brache Streifen. Keine Bewirtschaftung während der Vogelbrutzeit.

9 Eingriff und Ausgleich

Naturschutzrecht

Gemäß § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Im Sinne des § 15 Abs. (2) BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Ein Bebauungsplan bereitet möglicherweise einen Eingriff in Natur und Landschaft vor. Im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens hat die Kommune daher gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB in der Abwägung unter anderem über Vermeidung und Kompensation unvermeidbarer Eingriffe zu entscheiden.

Obwohl in der Abwägung keine Verpflichtung zur Vollkompensation besteht, hat sich der Stadt Wildenfels im Hinblick auf den zu erwartenden Eingriff für eine vollständige Kompensation entschieden. Bei der Bewertung hat sie sich zur Orientierung, neben der verbal-argumentativen Methode, für die Anwendung der mathematischen Methode der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ entschieden. Rein mathematische Verfahren können die Eingriffsbewertung jedoch nur unzureichend darstellen. Sie sind aufgrund ihrer Schematisierung nicht die am besten geeignete Methode, um die Besonderheiten des jeweiligen Standorts zu berücksichtigen. Die zusätzlich verbal-argumentative Bewertung gibt nach dem Verständnis der Stadt Wildenfels den aktuellen Wissensstand wieder. Der Stadt Wildenfels ist bewusst, dass andere Bewertungsmethoden zu anderen Ergebnissen kommen können. Angesichts der Zielsetzung der Stadt hätten andere Vorgehensweisen aber nicht zu einem anderen Abwägungsergebnis geführt.

Mit den Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet des Bebauungsplans kann der Eingriff kompensiert werden.

Die geplanten Maßnahmen werden neben dem Arten- und Biotopschutz auch dem Landschaftsbild und dem Bodenschutz dienen.

9.1 Vorbelastung

Die Fläche ist derzeit intensiv (Bodenbearbeitung, Düngung und Pestizideinsatz) landwirtschaftlich, vorrangig ackerbaulich, genutzt. Dadurch ergeben sich negative Auswirkungen auf Bodenstruktur, Bodenfruchtbarkeit und Grundwasserbelastung sowie Bodenerosion durch zeitweise fehlende Bodenbegrünung.

Gehölzstrukturen sind nur randlich, außerhalb der Modulflächen, vorhanden bzw. werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

Die geplanten Modulflächen dienen derzeit nur dem Wiesenpieper und untergeordnet Fledermäusen als Lebensraum. Ansonsten ist das Plangebiet artenarm zu charakterisieren.

Es gibt im näheren und weiteren Umfeld sehr stark landschaftsbildprägende Vorbelastungen wie z. B. die Bundesautobahn 72 (ca. 1,3 km entfernt), die zwischen

1 km und 1,8 km entfernten vier Windkraftanlagen im Norden des Plangebietes. Im nördlichen Geltungsbereich verläuft außerdem eine Freileitung, die ebenfalls als Vorbelastung anzusehen ist.

9.2 Eingriffs-/Ausgleichsbeschreibung

Das Plangebiet (Teilplan A) hat eine Größe von 234.598 m².

Bestand

Es sind folgende Flächennutzungen / Biotoptypen als Voreingriff zu betrachten:

• Gebüsche frischer Standorte	618 m ²
• Feldgehölz	3.468 m ²
• Intensiv genutztes Dauergrünland	33.721 m ²
• Ruderale Wiesenfläche	4.961 m ²
• Ackerland	187.643 m ²
• Lagerfläche	458 m ²
• Wiesenweg	2.805 m ²
• Feldweg, geschottert	558 m ²
• Hausgarten	348 m ²

Planung

Innerhalb von Teilplan A des Bebauungsplans ergeben sich folgende Flächennutzungen:

• 181.774 m ² Versorgungsfläche PV-Anlage mit naturnahe Grünlandeinsaat	181.774 m ²
• Verkehrsfläche privat (Feldweg, geschottert)	1.556 m ²
• 51.268 m ² Ausgleichsflächen, davon:	
Gebüsche (erhalt)	551 m ²
Feldgehölz (Erhalt)	3.486 m ²
Wiesenflächen, extensiv genutzt	39.859 m ²
Schotterweg in der Wiesenfläche	441 m ²
Heckenpflanzung	6.931 m ²

9.3 Eingriffsvermeidung und -minimierung

Maßnahmen zur Minimierung eines Eingriffs sind solche, die direkt auf dem Plangebiet stattfinden. Unterstützt werden diese minimierenden Maßnahmen durch eine vorlaufende, die Umwelt schonende Planung.

Der stattfindende Eingriff in Natur und Landschaft soll durch folgende Maßnahmen vermindert werden:

Maßnahmen für den Bodenhaushalt

- Festsetzung der Begrünung der Grundstücke
- Erosionsschutz durch Schaffung einer dauerhaften Vegetationsdecke in Hanglage
- Hinweise auf vorsorgende und bodenschonende Baustellenabläufe
- Reduzierung der Neuversiegelung durch fundamentfreie Aufstellung

Maßnahmen für den Wasserhaushalt

- Festsetzung eines Begrünungsanteils der Grundstücke
- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort

Maßnahmen für den Klimaschutz

- Regelung einer Anlage für Regenerative Energien für den Klimaschutz
- Festsetzung der Begrünung als Wiesen der Grundstücke
- Eingrünungsmaßnahmen durch Gehölzanpflanzungen
- Hohe Aufständering der Module zum Kaltluftabfluss unter den Modulen

Maßnahmen für Flora und Fauna

- Festsetzung von artenreichem, extensiv genutztem Grünland
- Festsetzung einer Bauzeitenregelung zum Schutz von Vögeln
- Einhaltung der gesetzlich festgelegten Rodungszeiten vom 1.10. bis 29.2.
- Einhaltung einer Mindestbauhöhe der Modultische für eine gute Besonnung und Bewässerung des darunter liegenden Grünlandes
- Gehölzanpflanzungen am West-, Süd- und Ostrand als Leitlinien für Fledermäuse und Großsäuger
- Gehölzerhalt in allen Ausgleichsflächen
- Vermeidungsmaßnahmen und Biotopgestaltungen für Reptilien
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen/Biotopgestaltungen für Reptilien
- Bereitstellung von Ausgleichsflächen für Feldlerche und Wiesenpieper

Maßnahmen für das Landschaftsbild

- Höhenfestsetzung für die baulichen Anlagen
- Verwendung von reflexarmen Oberflächen auf den Solarmodulen zur Minimierung der Blendwirkung
- Standortwahl mit geringer Einsehbarkeit
- Erhalt aller bestehenden Gehölze in den Ausgleichsflächen
- Gehölzpflanzungen für das Landschaftsbild zur Eingrünung am West-, Süd- und Ostrand.

9.4 Eingriffskomponenten im Einzelnen

Es durch die oben genannten Maßnahmen kein Eingriff in die Schutzgüter des Naturhaushalts.

Eingriff in den Bodenhaushalt

Die Errichtung der Solarmodule kommt ohne großflächige Bodenversiegelung aus. Das natürliche Bodengefüge wird durch fundamentfreie Gründung der Modultische nicht zerstört.

Es erfolgt die Umwandlung von Acker in Dauergrünland auf ca. 18,8 ha, mit der im Folgenden ausbleibenden Bodenbearbeitung, Düngung und Einsatz chemischer Mittel. Die dauerhafte Vegetationsdecke schützt den Boden vor Erosion. Durch die geplante Nutzung wird eine Bodenruhe zur Regeneration der Bodenfunktionen ermöglicht, die wiederkehrende Bearbeitung des Oberbodens durch die Ackerbauliche Bewirtschaftung bleibt aus.

Einer ackerbaulichen Funktion wird die Fläche mit größtenteils gering bewertetem Funktionserfüllungsgrad temporär entzogen. Die landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes als Weide- oder Mähwiese bleibt jedoch erhalten.

Ackerbaulich bisher stark beanspruchte Böden werden über 30 bis 40 Jahre keine Bodenbearbeitung, Düngung oder sonstigen Maßnahmen mehr erfahren, die bisher Bodenverarmung oder sogar Bodenerosion in mehr oder minder großem Ausmaß bewirkt haben. Durch Umwandlung von Acker in Grünland werden sich solche Böden wieder aufbauen können und vor allem biologisch regenerieren. In der Zeitspanne von bis zu 35 Jahren wird sich ein reiches Bodenleben einstellen und die Biodiversität an Kleintieren (u.a. Schmetterlinge und Vögel) sowie selteneren Pflanzen deutlich zunehmen.

Landwirtschaftliche Grenzertragsstandorte werden durch PV-Freiflächenanlagen wirtschaftlich deutlich aufgewertet.

Kleinflächige Versiegelungen von vormals Ackerboden erfolgen für die 6 Trafostationen und die Löschwasserezisterne (ca. 385 m²) mit Totalverlust der Funktionserfüllung bezüglich des Bodens, jedoch nur zum Teil bezüglich des Wasserhaushaltes (wg. Versickerung der Niederschläge vor Ort). Auf diesen kleinflächig neu versiegelten Flächen kommt es zur Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes, Bodenlufthaushaltes, Bodenart und -typ sowie des Bodenlebens.

Kleinflächig erfolgt im Rahmen der Bauarbeiten ein Teilverlust der Funktionsfähigkeit des Bodens durch Verdichtung, Umlagerung und Vermischung.

Der Eingriff wird aufgrund der geringen Versiegelungsfläche sehr gering sein, die Umwandlung in Dauergrünland wird als Aufwertung positiv gewertet.

Daher werden durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bodens erfolgen.

Eingriff in den Wasserhaushalt

Das anfallende Regenwasser wird örtlich zur Versickerung gebracht und kann so wieder zur Neubildung von Grundwasser beitragen.

Durch die Anlage einer dauerhaft geschlossenen Vegetation innerhalb sowie durch Eingrünung durch Sträucher am Rande der PV-Anlage wird das Wasserrückhaltevermögen gestärkt und Erosion vermindert.

Es wird kein Eingriff in das Schutzgut Wasser in Anbetracht der kleinflächigen Bodenversiegelung und der positiven Aspekte der Grünlandschaffung stattfinden.

Eingriff in das Lokalklima

Die PV-Modul werden aufgeständert mit einem Abstand von 1 m von der Bodenoberkante zur Modulunterkante und einen Reihenabstand von mindestens 3 m. Dadurch kann die Luft durch die Anlage ungehindert zirkulieren. Eine Barrierewirkung tritt nicht ein.

Gleichzeitig bildet die geplante Wiesenvegetation in der Hanglage eine dauerhafte Kaltluftentstehungsfläche. Die kühle Luft fließt in Richtung Süden.

Es wird kein Eingriff in Anbetracht der kleinflächigen Bodenversiegelung und der positiven Aspekte der Grünlandschaffung stattfinden.

Da die Anlage gebaut wird, um Strom aus Solarenergie zu erzeugen und somit den Ausstoß klimaveränderndes CO₂ für die Stromerzeugung der Stadt Wildenfels reduziert, ist mit einer sehr positiven Auswirkung auf das Klima zu rechnen.

Eingriff in die Biotopstrukturen

Mit der Realisierung der Freiflächen-PV-Anlage wird eine Ackerfläche in Dauergrünland umgewandelt sowie kleinflächige Bodenversiegelungen für technische Einrichtungen vorgenommen.

In Gehölzbestände der Randbereiche wird nicht eingegriffen.

Für die Feldlerche und den Wiesenpieper werden im nahen Umfeld Ersatzbiotop geschaffen, die im Vorhabengebiet durch die Modultische entwertet werden.

Eventuell durch die Baustelle gefährdete Reptilien werden in neu zu schaffende Habitats umgesiedelt.

Es wird dadurch kein verbleibender Eingriff in Anbetracht der kleinflächigen Bodenversiegelung und der positiven Aspekte der Grünlandschaffung bestehen.

Ackerbaulich bisher stark beanspruchte Böden werden über 30 bis 40 Jahre keine Bodenbearbeitung, Düngung oder sonstigen Maßnahmen mehr erfahren, die bisher Bodenverarmung oder sogar Bodenerosion in mehr oder minder großem Ausmaß bewirkt haben. Durch Umwandlung von Acker in Grünland werden sich solche Böden wieder aufbauen können und vor allem biologisch regenerieren. In der Zeitspanne von bis zu 35 Jahren wird sich ein reiches Bodenleben einstellen und die Biodiversität an Kleintieren (u.a. Schmetterlinge und Vögel) sowie selteneren Pflanzen deutlich zunehmen.

Die Biodiversität innerhalb einer PV-Anlage wird im Vergleich zur einer, zuvor intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche erhöht.

Ein Abstand von 15 cm zwischen Zaun und Boden ermöglicht Kleinsäugetern den Durchlass.

Eingriff in das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung

Modulfelder bilden die natürliche Geländebewegungen nach, mit den neuen Randeingrünungen entstehen neue, für die natürlichen Grundlagen positiv wirkende lineare Vernetzungselemente, in einer zuvor weitgehend ausgeräumten Ackerfläche, im Planungsgebiet. Die vorgesehene Randeingrünung im Osten und nun auch im Süden und Westen mildert darüber hinaus den unmittelbaren Einblick in die Anlage. Bestehende Waldränder bleiben als natürliche Abgrenzung zum Horizont bestehen, wirken also von der Anlage unbeeinträchtigt weiter.

Es gibt im näheren und weiteren Umfeld sehr stark landschaftsbildprägende Vorbelastungen wie z.B. die Bundesautobahn 72 (ca. 1,3 km entfernt), die zwischen 1 km und 1,8 km entfernten vier Windkraftanlagen im Norden des Plangebietes. Im nördlichen Geltungsbereich verläuft außerdem eine Freileitung, die ebenfalls als Vorbelastung anzusehen ist.

Die Planungsfläche ist aufgrund der Hanglage vom Tal und auch von den gegenüberliegenden Hängen kaum einsehbar. Durch die zahlreichen größeren und kleineren Gehölzstrukturen in der Landschaft ist diese Sichtbarkeit zudem unterbrochen, so dass sich Sichtkorridore mit Verschattungsflächen abwechseln.

Mit der geländeangepassten Neigung der Module wird die Sichtbarkeit der Anlage minimiert. Durch den Einbau einer Antireflexschicht auf den Solarmodulen können starke Lichtreflexe an den Oberflächen vermieden werden.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird insgesamt gering sein.
Die Fläche wird keiner bestehenden Erholungsnutzung entzogen.

9.5 Ausgleichsmaßnahmen

Die vorangegangene Bewertung des Eingriffs zeigt, dass unter Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen von der Planung kleine erheblichen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter zu erwarten sind.

Wiesenansaat

Im Rahmen des Ausgleichs wird die gesamte Anlagenfläche, auf der kein Wiesenbestand vorhanden ist, mit einer standortangepassten artenreichen Wiesen-saatgutmischung, gemäß den gesetzlichen Vorgaben aus gebietseigenem Saatgut, eingesät.

Z. B. Mischung „24 Mischung Solarpark“ aus der „Herkunftsregion 8, Erz- und Elbsandsteingebirge“ des Herstellers Rieger-Hofmann aus Blaufelden-Raboldshausen.

Das artenreiche Grünland trägt zur Erhöhung der Artenvielfalt bei und schafft Lebensraum und Nahrungsgrundlage für Insekten und damit auch für weitere Tierarten. Zudem verringert dauerhafte Bodenbedeckung durch die Bodenerosion und fördert eine Bodenruhr durch die ausbleibende Bearbeitung.

Eingrünung

An der West-, Süd und Ostseite, wo keine Gehölze zur Eingrünung vorhanden sind, wird eine Hecke gepflanzt. Sie dient einerseits der Eingrünung in der Landschaft, andererseits dient sie als Leitstruktur für Fledermäuse und Großsäuger sowie Habitat Struktur für Vögel.

Ausgleichsflächen „artenreiches Grünland mit Gehölzerhalt“

Das Grünland der Ausgleichsflächen wird durch Extensivierung an Artenvielfalt zunehmen und schafft Lebensraum und Nahrungsgrundlage für Insekten und damit auch für weitere Tierarten. Die Gehölzstrukturen und die damit entstandene Strukturvielfalt bleiben erhalten. Neue Habitatflächen für Reptilien werden geschaffen.

Ersatzmaßnahme Artenschutz in Teilplan B

Neuanlage von artenreichem Grünland im Wechsel mit Brache- und Blühstreifen. Die Fläche wird extensiv bewirtschaftet, wobei die Bewirtschaftung sich nach den Ansprüchen von Feldlerche und Wiesenpieper richtet. In der Brutzeit erfolgt keine Bearbeitung der Flächen.

9.6 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Die Bilanzierung des Eingriffes mit Darstellung und Bewertung des Ist- Zustandes unter Gegenüberstellung und Bewertung des Planzustandes erfolgte nach der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“. Sie wurde für den Teilplan A erstellt. Diese Biotopbilanzierung bezieht die Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet Teilplan A ein.

Code nach Biotoptypenliste (2004)	Bestand	m ²	Biotopwert	WE _{Bestand}
02.01.200	Gebüsche frischer Standorte	618	23	14.214
02.02.200	Feldgehölz	3.486	23	80.178
06.03.200	Intensiv genutztes Dauergrünland	33.721	10	337.210
07.03.200	Ruderales Wiesenfläche	4.961	15	74.415
10.01.200	Intensiv genutzter Acker	187.643	5	938.215
11.05.200	Lagerfläche	458	4	1.832
11.04.100	Wiesenweg	2.805	7	19.635
11.04.100	Schotterweg	558	3	1.674
11.01.510	Wohngebiet, Hausgarten	348	7	2.436
Gesamtfläche		234.598		
Summe der Werteinheiten als dimensionsloser Ausdruck durch Multiplikation des Biotopwerts mit der Fläche, die durch den derzeitigen Bestand vorliegen				1.469.809
Code nach Biotoptypenliste (2004)	Planung	m ²	Planungswert	WE _{Planung}
AF 1				
02.01.200	Gebüsche frischer Standorte (Erhalt)	551	23	12.673
02.02.200	Feldgehölz (Erhalt)	3.486	23	80.178
06.02.200	Extensiv genutztes Grünland (frisch)	39.859	22	876.898
11.04.100	Schotterweg	441	3	1.323
AF 2				
02.01.200	Gebüsche, Hecken (Pflanzung)	6.931	21	145.551
Versorgungsfläche Freiflächen PV-Anlage				
11.03.900	Freiflächen-PV-Anlage mit artenreichem Grünland	181.774	8	1.454.192
11.04.100	Verkehrsfläche (Schotterweg)	1.556	3	4.668
Gesamtfläche		234.598		
Summe der Werteinheiten als dimensionsloser Ausdruck durch Multiplikation des Planungswerts mit der geplanten Flächennutzung				2.575.483
Differenz von WE_{Bestand} und WE_{Planung}				-1.105.674
Funktionsminderung (siehe Formblatt F II) - entfällt -				0
Summe Wertverlust Eingriff				-1.105.674

Ein negativer Wertverlust stellt eine Aufwertung im Biotopwert dar. Es zeigt sich, dass der durch die Planung stattfindende Eingriff vollständig kompensiert werden kann.

Zusätzlich wird in Teilplan B die für Artenschutz Zwecke notwendige Ausgleichsmaßnahme durchgeführt.

Die Umsetzung des Bebauungsplans stellt somit keine erhebliche Beeinträchtigung für den Naturhaushalt dar.

10 Ver- und Entsorgung des Plangebietes

10.1 Wasserwirtschaftliche Belange

10.1.1 Überschwemmungsgebiet

Das Plangebiet befindet sich weder in einem Überschwemmungsgebiet noch in einem überschwemmungsgefährdeten Gebiet.

10.1.2 Wasserversorgung / Grundwasserschutz

Hinweise der Wasserwerke Zwickau GmbH vom 06.01.2023:

Trinkwasserversorgung

Durch die Flurstücke 45/1, 283/1 und 276/0 verläuft eine Versorgungsleitung, die sich außer Betrieb befindet (gelb dargestellt). Diese Leitung kann bei Bedarf geborgen werden. Da diese Leitung noch Restwasser führen kann, sind die verbleibenden Enden geeignet zu verschließen.

Zur Bestimmung der genauen Lage dieser Anlagen können Sie sich mit unserem Netzbereichsleiter Herrn Massalsky, Telefon 0173 5878670, in Verbindung setzen.

Löschwasserbedarf für das Plangebiet

Bedarf für eine Trink- und Brauchwasserversorgung besteht für die Photovoltaikanlage nicht. Zum Brandschutz ist festzuhalten, dass eine Photovoltaikanlage überwiegend aus nicht brennbaren Materialien besteht, so dass sich eine relevante Brandlast nur hinsichtlich der Kabel und der Transformatoren ergibt. Für diese Anlage ist eine Brandbekämpfung mit Wasser nicht geeignet. Die erforderlichen Aspekte des Brandschutzes werden mit der zuständigen Feuerwehr und der Fachbehörde im Landkreis Zwickau geregelt.

Hinweise der Wasserwerke Zwickau GmbH vom 06.01.2023:

Löschwasserbereitstellung

Derzeitig kann aus dem öffentlichen Versorgungsnetz für die Dauer von 2 Stunden eine Löschwassermenge von 48 m³/h zur Verfügung gestellt werden. Der jeweils nur einzeln zu nutzende Hydrant befindet sich in der Nähe des Hausgrundstückes Wildenfelser Straße 24 b auf der Leitung ON 150 AZ sowie in der Nähe des Hausgrundstückes Wildenfelser Straße 38 auf der Leitung DN 150 St. Hierbei ist zu beachten, dass die Löschwasserbereitstellung entsprechend den Forderungen nach DVGW W 405 (im Umkreis von 300 m) für das gesamte Bebauungsplangebiet über die 2 Hydrantenstandorte nicht vollständig abgedeckt werden kann.

Der Landkreis Zwickau/Brandschutz weist in seinem Schreiben vom 02.02.2023 daraufhin, dass ein Löschwasserbehälter von mindestens 24 m³ mit geeigneter Zufahrt im nordöstlichen-/nördlichen Bereich des Plangebietes herzustellen ist.

Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet

Trinkwasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich in keinem Trinkwasserschutzgebiet.

Heilquellenschutzgebiete

Das Plangebiet liegt in keinem Heilquellenschutzgebiet.

Schutz des Grundwassers

Es sind keine besonderen Vorkehrungen zum Grundwasserschutz erforderlich.

Verminderung der Grundwasserneubildung

Durch das Vorhaben sind keine relevanten Veränderungen der Grundwasserneubildung infolge der geänderten Flächennutzung zu erwarten.

Versickerung von Niederschlagswasser

Das auf den Modulflächen anfallende Niederschlagswasser kann vor Ort zur Versickerung gebracht werden.

Vermeidung von Vernässungs- und Setzrissschäden

Es wird grundsätzlich empfohlen, objektbezogene Baugrunduntersuchungen und Gründungsberatung durchzuführen sowie den höchsten Grundwasserstand prüfen zu lassen. Das Ergebnis der Untersuchungen ist maßgebend für die Ausführung und Sicherung an der baulichen Anlage.

Lage im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplans

Das Plangebiet liegt nicht im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplans.

Bemessungsgrundwasserstände

Es wird grundsätzlich empfohlen, objektbezogene Baugrunduntersuchungen und Gründungsberatung durchzuführen sowie den höchsten Grundwasserstand prüfen zu lassen.

Barrierewirkung von Bauwerken im Grundwasser

Es ist nicht mit einer Barrierewirkung von Bauwerken zu rechnen.

Einbringen von Stoffen in das Grundwasser

Es werden keine wassergefährdenden Stoffe eingebracht.

10.1.3 Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen

Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen

Es befindet sich keine Oberflächengewässer im Plangebiet.

Darstellung oberirdischer Gewässer u. Entwässerungsgräben

s. o.

Sicherung der Gewässer und der Gewässerrandstreifen

s.o.

Einhaltung der Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer

Es sind keine Oberflächengewässer mit Bewirtschaftungszielen im oder am Rande des Plangebietes vorhanden.

10.1.4 Abwasserbeseitigung

Beim Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage fällt kein Abwasser an.

Hinweise der Wasserwerke Zwickau GmbH vom 06.01.2023:

Abwasserentsorgung

Für das geplante Bebauungsplangebiet besteht keine direkte Anschlussmöglichkeit an eine zentrale Abwasserentsorgung.

Entsprechend den Ausführungen in der Begründung zum Bebauungsplan wird für das Vorhaben kein Trinkwasser benötigt und es fällt kein Schmutzwasser an. Das Niederschlagswasser soll örtlich zur Versickerung gebracht werden. Dieser Sachverhalt ist vom Vorhabenträger bitte mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde beim Landkreis Zwickau Landratsamt Umweltamt, Untere Wasserbehörde, Zum Sternplatz 7, 08412 Werdau, Telefon: 0375 4402-26215 E-Mail:umwelt@landkreis-zwickau.de zu klären.

10.1.5 Abflussregelung

Abflussregelung

Die Freiflächen-PV-Anlage hat keine direkte Auswirkung auf benachbarte Fließgewässer.

Vorflutverhältnisse

Der Regenwasserabfluss auf der Fläche wird sich nach derzeitigen Annahmen nicht ändern. Mit einer Erhöhung des Abflusses ist nicht zu rechnen.

Dezentraler Hochwasserschutz

Es sind keine dezentralen Hochwasserschutzmaßnahmen erforderlich.

Erforderliche Hochwasserschutzmaßnahmen

Es sind keine Hochwasserschutzmaßnahmen erforderlich.

Vermeidung der Versiegelung bzw. Entsiegelung von Flächen

Es wird durch Begrünungsaufgaben vermieden Boden zu versiegeln. Entsiegelungsmaßnahmen können im Plangebiet nicht erfolgen.

Besonderheiten bei Gewerbe- und Industriegebieten

Keine, es ist eine PV-Anlage geplant.

10.1.6 Altlastenverdächtige Flächen/Altlasten

Im Bereich des Plangebietes ergeben sich keine Erkenntnisse, die einen Altlastenverdacht begründen.

10.2 Stromversorgung

Eine Stromversorgung des Plangebietes von außerhalb ist nicht vorgesehen. Die Ableitung des produzierten Stroms erfolgt über neu zu verlegende Leitungen bis zum Einspeisepunkt am Umspannwerk.

10.3 Gasversorgung

Eine Gasversorgung ist nicht vorgesehen.

11 Unterlagen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

11.1 Vorhaben- und Erschließungsplan

Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist gemäß § 12 Abs. 3 BauGB Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Damit dürfen im Vorhabengebiet nur die im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Anlagen und Einrichtungen errichtet werden. Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist ein separater Plan, der ausgelegt wird und Bestandteil des Durchführungsvertrages wird.

11.2 Durchführungsvertrag

Im Durchführungsvertrag zwischen der Stadt Wildenfels und dem Vorhabenträger wird sich der Vorhabenträger verpflichten, gem. § 12 Abs. 3 BauGB auf der Grundlage eines abgestimmten Plans das Vorhaben und die Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan) innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen und die Planungs- und Erschließungskosten zu tragen.

Im Durchführungsvertrag werden außerdem zusätzlich zum B-Plan weitere Vereinbarungen zur Rückbauverpflichtung und zur Umsetzung der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen und Einzelheiten bezüglich der Gestaltung der baulichen Anlagen getroffen.

Der Vertrag wird zwischen Vorhabenträger und der Stadt Wildenfels bis zum Satzungsbeschluss rechtsverbindlich abgeschlossen.

12 Umweltbericht

Gemäß § 2a BauGB sind in einem Umweltbericht nach der Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c) des Gesetzbuches die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange darzulegen.

In Ergänzung zur Planbegründung und zum Fachgutachten Landschaftsplan des Bebauungsplanes werden in den nachfolgenden Ausführungen die Umweltmedien hinsichtlich ihrer potenziellen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben bewertet. Bewertungsgrundlage sind die bisher im Rahmen der Bauleitplanung erstellten Sondergutachten (siehe Anlagen) sowie eigene Erhebungen.

12.1 Einleitung

Der Umweltbericht erstreckt sich über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie über die unmittelbar angrenzenden Flächen, insbesondere bezüglich Klima, Landschaftsbild und Erholungsnutzung.

12.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Östlich der Ortslage von Schönau sollen im ca. 23,5 ha großen Plangebiet ca. 18,2 ha große Ackerflächen für die Errichtung einer Freiflächen PV-Anlage genutzt werden.

Die Ackerflächen werden in Grünland umgewandelt und beweidet. Randliche Gehölz- und Wiesenflächen werden erhalten und extensiv bewirtschaftet.

Für die Feldlerche und den Wiesenpieper werden extern Ausgleichsflächen zur Biotopgestaltung bereitgestellt.

12.2.1 Festsetzungen des Plans

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind als Art der baulichen Nutzung „Versorgungsflächen“ (§ 9 (1) Nr. 12 BauGB) für „Anlagen und Einrichtungen zur zentralen und dezentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom aus erneuerbaren Energien (Freiflächenphotovoltaikanlagen)“ zulässig.

Es ist folgendes zulässig:

- Freiflächenphotovoltaikanlagen (PV-Anlage)
- Technische Nebenanlagen (z.B. Wechselrichter, Trafostationen, etc.)
- Private Verkehrsflächen
- Wartungsflächen
- Wiesennutzungen

Es wird im Weiteren auf die Begründung, Ziffer 7.5 zum Bebauungsplan verwiesen.

12.2.2 Angaben zum Standort

Das Plangebiet befindet sich am östlich der Ortslage von Schönau.

Das Gelände der Planfläche fällt von Norden nach Süden und Südwesten ab. Im Südosten liegt das Plangebiet auf ca. 343 m ü. NN und im Südwesten bei 297 m ü. NN.

Das Plangebiet ist im Osten, Westen und Norden von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Nach Süden grenzen die großen Gärten und Gehölzflächen des Siedlungsbereiches an

12.2.3 Art und Umfang des Vorhabens

Auf der ca. 23,5 ha großen Planfläche soll eine ca. 18,2 ha Freiflächen-PV-Anlage in Ständerbauweise entstehen. Das darunterliegende neu angelegte Grünland soll weiterhin landwirtschaftlich nutzbar bleiben.

12.2.4 Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet hat eine Größe von 234.598 m².

Innerhalb des Bebauungsplans ergeben sich folgende Flächenaufteilungen:

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| • Versorgungsfläche PV-Anlage | 181.774 m ² |
| • Verkehrsfläche privat | 1.556 m ² |
| • Ausgleichsflächen | 52.261 m ² |

Kompensationsplanung

Die Kompensationsplanung erfolgt auf dem Eingriffsgrundstück. Es wird naturnahes Grünland angelegt und gepflegt.

Für den Artenschutz werden externe Flächen als Biotop für die Feldlerche und den Wiesenpieper gestaltet.

12.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Nach Nr. 1 b der Anlage 1 zum BauGB sind für die Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen diejenigen Vorschriften des BauGB Maßstab, die die Berücksichtigung der umweltschützenden Belange in der planerischen Abwägung zum Gegenstand haben. Des Weiteren liegen die in den Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind, den Bewertungen der ermittelten Umweltauswirkungen zugrunde.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die

voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Als Belange werden die Schutzgüter (Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild) benannt.

Die Grundsätze und Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege werden im § 2 Abs. 1 BNatSchG festgelegt. Darin werden die Belange der Schutzgüter (Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild) benannt.

§ 1 Abs. 5 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) fordert zudem: „Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich“.

Der Schutz des Bodens ist über das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) geregelt.

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und dem §1 des Bundesbodenschutzgesetzes ist ein Hauptziel des Bodenschutzes, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.

Schutzziele des Wassers sind über das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Landeswassergesetz geregelt.

Zweck dieser Gesetze ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Die Ziele sind in Kapitel 3.1 des Bebauungsplans dargestellt.

Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) gilt für die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen.

12.3.1 Vorgaben der Fachpläne und deren Berücksichtigung

12.4 Regionalplan Südwestsachsen

Beurteilungsgrundlage für das Vorhaben ist der geltende Regionalplan Südwestsachsen (RP SWS, SächsABI Nr. 40/2011).

Der Stadt Wildenfels ist mit der Hartenstein regionalplanerisch die Funktion eines Grundzentrums zugewiesen worden.

Im Regionalplan Südwestsachsen, 1. Gesamtfortschreibung ist dieser Standort als

- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
- Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz)
- Landschaftsbereiche mit besonderen Nutzungsanforderungen
- Schwerpunktgebiet Erosionsschutz
- Kaltluftentstehungsgebiet
- Bereich einer Frischluft- Kaltluftbahn

dargestellt.

Die Vorhabenfläche liegt innerhalb der Gebietskulisse zur Umsetzung der Sächsischen Photovoltaik-Freiflächenverordnung (PVFVO). Mit dieser Verordnung fördert das Land Sachsen die Entwicklung von Freiflächen-PV-Anlagen im benachteiligten landwirtschaftlichen Raum.

12.5 Regionalplan-Entwurf Region Chemnitz

Gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG zählen in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung zu den sonstigen Erfordernissen der Raumordnung.

Im Regionalplan-Entwurfs Region Chemnitz vom Mai 2021 (RP-E RC) ist dieser Standort als

- Vorranggebiet Landwirtschaft
- Berührt ein Vorranggebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz)
- Gebiet mit unterirdischen Hohlräumen
- Vorranggebiet Kulturlandschaftsschutz
- Gebiet mit besonderen Anforderungen für den Grundwasserschutz
- Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen
- Gebiet mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse
- Siedlungsrelevante Frischluft-/Kaltluftentstehungsgebiet

dargestellt.

Zudem sind die Kapitel:

- Energieversorgung und erneuerbare Energien
- Technische Infrastruktur

zu beachten.

Diese unverbindlichen Ziele sind bei raumbedeutsamen Planungen oder Maßnahmen vor ihrem Inkrafttreten aber nur zu berücksichtigen. Im Ergebnis muss wiederum dem „überragenden öffentlichen Interesse“ an der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien in § 2 EEG der Vorrang eingeräumt werden.

Erläuterungen zur Berücksichtigung der o.g. Ziele finden sich in Kapitel 5.2 der Begründung.

12.6 Flächennutzungsplan

Ergänzend zur Aufstellung des Bebauungsplans wird eine FNP-Änderung (frühzeitige Beteiligung erfolgte im Frühjahr 2022) für den Planbereich durchgeführt und die Zielsetzung des Bebauungsplans aufgenommen.

Im späteren weiteren FNP-Verfahren wird das Plangebiet der Photovoltaikfreiflächenanlage aufgenommen und in der Begründung zum FNP die entsprechenden Kapitel 4.3.2 und 4.5.6. angepasst.

12.6.1.1 Schutzgebiete

Flächen von Schutzgebieten wie Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete oder Naturdenkmale werden durch den Bebauungsplan nicht überlagert.

Entlang der nordwestlichen Grenze, außerhalb des Plangebietes liegen Gehölzstrukturen, die zum Teil als geschützte Biotope gemäß § 30 BNatschG i.V. mit § 21 SächsNatSchG eingetragen sind. Es handelt sich um den „Hangwaldkomplex im Lohetal nördlich von Schönau“. Der Hangwaldkomplex besteht aus mehreren Biotopen am nordwest-exponierten, stark geneigten Hang des Lohebaches.

Geschützte Biotope hierin sind:

- „Traubeneichen-Hainbuchenwald mäßig. trockener Standorte“
- „Ahorn-Linden-Schutthaldenwald“

Der Wald bleibt jedoch ohne Eingriffe und bleibt als Ausgleichsfläche erhalten.

Im Südosten befindet sich auf der gegenüberliegenden Talseite hinter der Ortschaft Schönau das Landschaftsschutzgebiet „Wildenfelser Zwischengebirge“.

Ca. 850 m südwestlich und westlich entfernt befindet sich das FFH-Gebiet „Muldetal bei Aue“ (FFH Nr. 277).

In ungefähr gleicher Entfernung, jedoch in südöstlicher Richtung, liegt eine Teilfläche des FFH-Gebietes „Kalkbrüche im Wildenfelser Zwischengebirge“ (FFH Nr. 276). Dieses FFH-Gebiet ist in Teilflächen des Landschaftsschutzgebietes ausgewiesen.

Es bestehen kleinflächige Hinweise auf archäologische Fundstellen am südwestlichen Rand des Geltungsbereiches. (§ 5 (4) BauGB) - Archäologische Denkmale. Auf dieser Fläche werden keine PV-Anlagen aufgestellt.

Hinweise des Landesamtes für Archäologie Sachsen vom 25.01.2023:

Das Vorhabenareal ist Teil eines fundreichen Altsiedelgebietes. Im direkten Umfeld des Vorhabenareals befinden sich zahlreiche archäologische Kulturdenkmale. Sie zeigen die hohe archäologische Relevanz des gesamten Vorhabenareals deutlich an und sind nach § 2 SächsDschG Gegenstand des Denkmalschutzes (bronzezeitliche Siedlung [D-89510-04, -06], hochmittelalterliche Befestigung [D-89510-03]).

Vor Beginn aller erdeingreifenden Maßnahmen (Kabelgräben, Zufahrtswege, Zaunbau etc.) müssen im von Bautätigkeit betroffenen Areal durch das Landesamt für Archäologie im gesamten Gebiet des B-Planes (d. h. unabhängig von der räumlichen Disposition der Erschließungstrassen, Baufelder etc.) archäologische Grabungen, mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf, zu den geplanten Baumaßnahmen durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

Diese beiden Sätze sind als Hinweise in den Bebauungsplan aufzunehmen, um die Untere Bauaufsichtsbehörde und den künftigen Bauherren von der Genehmigungspflicht zu informieren. Nach § 14 SächsDschG bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Der künftige Bau- oder Erschließungsträger wird im Rahmen des Zumutbaren an den notwendigen Kosten im gesamten Gebiet des B-Planes beteiligt (§ 14, Abs. 3 SächsDschG). Der zeitliche und finanzielle Rahmen der Ausgrabung sowie das Vorgehen werden in einer zwischen Bauherren und Landesamt für Archäologie abzuschließenden öffentlich-rechtlichen Vereinbarung verbindlich festgehalten.

12.6.2 Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans

Wesentlicher Aspekt für die Verträglichkeit der Planung mit dem Schutz des Menschen ist die Standortwahl. An dem gewählten Standort kann ohne merkliche Belastung durch optische, akustische oder sonstige gesundheitsrelevanten Immissionen Strom aus regenerativer Energie erzeugt werden. Somit stellt das Planungsziel einen Beitrag zur Minderung der Erderwärmung und damit zur nachhaltigen Nutzung der Erde als Lebensraum für den Menschen dar.

Das Landschaftsbild wird bei der Standortwahl berücksichtigt. Durch die Neigung des Grundstückes welche der nötigen Neigung der Module entspricht, entsteht

keine Störkante. Die Erholungsnutzung wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Entsprechend den Zielsetzungen des Bodenschutzes wird bei der Umsetzung der Planung die Neuversiegelung durch die Wahl der Bauweise (Fundamentfrei Gründung) auf ein geringes Maß beschränkt. Bodenschutzbelange werden durch Festsetzungen und Hinweise berücksichtigt. Die in Anspruch genommene Ackerfläche wird in der Bodenfruchtbarkeit mittel bewertet.

Mögliche kleinklimatische Veränderungen sind benannt, werden jedoch keine merklichen Auswirkungen für Wohngebiete bewirken. Mit der Erzeugung von Strom aus Solarenergie wird auf eine positive Auswirkung auf das Klima hingearbeitet.

Die Belange der Pflanzen- und Tierwelt wurden in einem Gutachten untersucht und bewertet. Die dort festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich sind in den Bebauungsplan eingearbeitet.

Sollten Belange des Denkmalschutzes bekannt werden, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

12.7 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

12.7.1 Bestandsdarstellung mit Darstellung der erheblich beeinflussten Umweltmerkmale

12.7.1.1 Tiere

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung wurde eine faunistische Erhebung mit artenschutzrechtlichem Gutachten angefertigt.

Die Erhebungen fanden im Jahr 2022 statt und brachte folgende Ergebnisse:

Vögel:

Bei den Begehungen wurden insgesamt 19 Vogelarten erfasst. Die offenen Bereiche im Untersuchungsgebiet des Acker- und Grünlandes haben für die Bodenbrüter Feldlerche und Wiesenpieper eine hohe Bedeutung. Ein Vertreter der (halb)offenen Landschaften (Wiesen und Sukzessionsflächen) war die Goldammer. Die Waldbestände, Hecken und Gehölzgruppen im Untersuchungsgebiet scheinen eine mittlere Bedeutung als Lebensraum für Vögel, die frei in Bäumen bzw. Gebüsch brüten, wie Amsel und Buchfink sowie für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter wie Kohlmeise und Waldkauz zu haben.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der in Gehölzen brütenden Vögel ist nicht zu erwarten, da alle Gehölze erhalten bleiben.

Um speziell die Bodenbrüter Feldlerche und Wiesenpieper während der Brut zu schützen, die nachweislich auf der Vorhabenfläche brüten, müssen Eingriffe in die Acker- und Grünlandflächen zwingend zwischen September und Februar erfolgen. Durch die großflächige Inanspruchnahme von Lebensraum der Feldlerche und Wiesenpieper sind diese Arten erheblich betroffen und es muss ein Ausgleich geschaffen werden. Dieser Ausgleich wird in Teilplan B geschaffen.

Fledermäuse:

Die Acker- und Grünlandflächen im Untersuchungsgebiet, auf welche eine Freiflächen-PV-Anlage errichtet werden soll, bieten keine geeigneten Strukturen welche als Standort mit Quartierpotenzial angesehen werden können. Daher kann dieser Bereich vorwiegend als Nahrungshabitat und Transfergebiet für Fledermäuse angesehen werden. Zudem wird die Vorhabenfläche möglicherweise als Verbindung zwischen Quartieren im Siedlungsbereich und Jagdgebieten in den Gehölzstrukturen genutzt. In den nördlich und westlich angrenzenden Gehölzstrukturen der Acker- und Grünlandflächen, sind potenziell geeignete Höhlen- und Spaltenbäume für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten, wie beispielsweise für die Mopsfledermaus und den Abendsegler, vorhanden. Im Rahmen der Horchboxerfassungen konnten jedoch keine Ableitungen zum möglichen Vorhandensein eines Quartieres in der näheren Umgebung getroffen werden. Insgesamt konzentrierten sich die Fledermausaktivitäten, laut den Untersuchungen im Jahr 2022, auf die nördlich und westlich gelegenen Randbereiche der Vorhabenfläche, da dort lineare Strukturen entlang von Gehölzbeständen zur Jagd vorhanden sind.

Da keine Eingriffe in Gehölzstrukturen vorgesehen sind, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Quartierstrukturen durch das Vorhaben zu erwarten. Durch Neuanlage von artenreichem Grünland und Eingrünung mit Hecken im Osten des Gebietes können weitere erhebliche Beeinträchtigungen von Flugstraßen und Jagdhabitaten vermieden werden.

Reptilien:

Im Untersuchungsgebiet konnten die drei Reptilienarten Blindschleiche, Ringelnatter und Zauneidechse sicher nachgewiesen werden. Bei der Zauneidechse wurden sowohl adulte Tiere als auch subadulte Tiere nachgewiesen, weshalb eine Reproduktion der Art im Untersuchungsgebiet möglich ist. Aufgrund der räumlichen Begebenheiten ist es wahrscheinlich, dass eine bodenständige Population existiert. Insgesamt wurden Reptilien fast ausschließlich im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes und daran angrenzenden Flächen gefunden. Eine Gefährdung von Reptilien durch das Bauvorhaben ist vor allem auf dem Flurstück 45/1 und den daran angrenzenden Flächen vorhanden. Eine

scheinbar bodenständige Population der Zauneidechse wurde auf einem südexponierten Hang auf dem Flurstück 45/1 nachgewiesen. Hier besteht die größte Gefahr für Reptilien bei dem geplanten Vorhaben. Deshalb sind primär in diesem Bereich Maßnahmen zur Vermeidung notwendig.

Schmetterlinge:

Im untersuchten Gebiet wurden 11 Tagfalterarten nachgewiesen. Durch die ausgedehnten Ackerflächen als Lebensraum nicht sehr interessant hat das Untersuchungsgebiet eine eher geringe Bedeutung als Lebensraum für Tagfalter. Es konnten keine gefährdeten Arten nachgewiesen werden.

Weitere Arten:

Weitere Planungsrelevante Arten aus verschiedenen Tiergruppen wurden nicht nachgewiesen. 4 Tottfunde der Erdkröte im Süden der Fläche legen die Annahme nahe, dass von Süden ein Einwandern von Amphibien aus dem nur 100 m entfernt liegenden Dorfteich möglich ist. Die Schutzmaßnahmen für diese Tiere entsprechenden Maßnahmen für Zauneidechsen in diesem Bereich (Reptilienschutzzaun). Somit sind keine weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten.

12.7.1.2 Pflanzen

Bei der Planfläche handelt sich zum größten Teil um Ackerland. Im Jahr 2022 wurde Winterweizen angebaut. Weitere Bereiche werden als Grünland genutzt.

Durch das Gebiet läuft ein unbefestigter Feldweg. An den Rändern im Übergang zu den angrenzenden Nutzungen befinden sich Wiesensäume und kleinere Grünlandbereiche. Nach Süden hin fallen diese Grasböschungen steil ab und werden dementsprechend nicht bewirtschaftet.

Es existieren jedoch Artnachweise bei der Unteren Naturschutzbehörde der besonders geschützten Arten Heide Nelke, Hohe Schlüsselblume und Körnchensteinbrech. Die Fundorte der drei Arten befinden sich in den Grünlandflächen oberhalb von Schönau. In diesem Bereich ist eine Baustraße geplant. Eine vorlaufende Kontrolle auf diese Arten und ggf. eine Umpflanzung kann erhebliche Beeinträchtigungen dieser Vorkommen jedoch vermeiden.

Darüber hinaus befinden sich keine erhaltensnotwendigen Biotoptypen auf dem Gelände der geplanten PV-Anlage.

Wiesen und alle Gehölze im Vorhabengebiet werden erhalten und zum Teil naturschutzfachlich aufgewertet. Die Wiesenbrachen werden in die extensive Bewirtschaftung aufgenommen.

12.7.1.3 Fläche

Auf der ca. 23,5 ha großen Planfläche soll eine ca. 18,2 ha Freiflächen-PV-Anlage in Ständerbauweise entstehen. Das darunterliegende neu angelegte Grünland soll weiterhin landwirtschaftlich nutzbar bleiben. Flächige Versiegelungen bleiben aus, die Anlage rückstandslos zurückgebaut werden. Demnach wird das Schutzgut Fläche nicht erheblich beeinträchtigt.

12.7.1.4 Boden

Das nordwestliche Plangebiet zählt mit einem kleinen Ausläufer zum südlichen Rand der Bodengesellschaft Lichtensteiner Lösshügelland mit „pseudovergleyten Parabraunerden“ und ist durch Sedimentgesteine mit Lockergesteinsdecken geprägt. Dabei dominieren eiszeitliche Sedimente (Lösslehme, Schiefer-ton).

Das übrige Plangebiet liegt im Wilkau-Haßlauer-Muldeland und die Nordwestrandstufe des Erzgebirges mit „braunerdeartigen Böden“ bauen den übrigen Teil des Geltungsbereiches aus. Das Wilkau-Haßlauer-Muldeland wird durch Auen und Talböden sowie die Nordwestrandstufe des Erzgebirges durch Schiefer mit Schuttdecken geprägt. Die vorhandene Bodenart ist Lehm und Schluff.

Bodenfunktionsbewertung

Die natürlichen Bodenfunktionen werden wie folgt bewertet:

Für die Flächen der Hochebene ist die natürliche Bodenfruchtbarkeit mittel (Stufe III) bewertet. An den steilen Hängen im südlichen Gebiet ist die Bodenfruchtbarkeit sehr gering (Stufe I), die Böden werden zudem als besonders trocken eingestuft.

Das Wasserspeichervermögen liegt im geringen bis mittleren Bereich, gleiches gilt für die Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe.

Vorbelastungen/Empfindlichkeiten

Die Bewertung für die Erosionsgefährdung auf der Fläche durch Wasser ist hoch einzustufen. Ausschlaggebend hierfür ist der hohe Lössanteil im Boden. Die fehlende dauerhafte Vegetationsdecke bei einer Ackernutzung führt entsprechend zu einem hohen Gefährdungspotenzial.

Die randlich liegenden Steilen Hanganschnitte sind dauerhaft begrünt, so dass die Erosionsgefährdung, die hier natürlich höher ist, gemindert wird.

Versiegelungen liegen nicht vor. Die Fläche wird landwirtschaftlich als Acker genutzt.

Mit der Umsetzung der Planung und dem Bau einer Freiflächen-PV-Anlage wird der Boden nur kleinflächig versiegelt, da die Ständerbauweise in fundamentfreier Aufstellung erfolgen kann. Versiegelungen und Bodenbeeinträchtigungen der Funktionen erfolgen nur für die technischen Bauten (Trafos, Übergabestation) und die Zufahrt.

Die Umwandlung der Ackerfläche in Dauergrünland wird durch die Schaffung einer dauerhaften Vegetationsbedeckung als Aufwertung positiv gewertet.

12.7.1.5 Wasser

Grundwasser

Der Grundwasserkörper Aue-Schlema ist befindet sich mengenmäßig in einem guten Zustand, die chemische Bewertung fällt schlecht aus. Es liegen Überschreitungen für den Stoff Aren vor. Dies hat seinen Ursprung in historischen Belastungsquellen aus dem Bergbau.

Oberflächenwasser

Es befinden sich keine Oberflächengewässer im Plangebiet.

Hochwasserraum

Das Plangebiet liegt nicht in einem Hochwasserraum.

Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt in keinem Wasserschutzgebiet.

Zusammenfassung

Das anfallende Regenwasser wird örtlich zur Versickerung gebracht und kann so wieder zur Neubildung von Grundwasser beitragen. Beeinträchtigungen werden aufgrund der kleinflächigen Bodeneingriffe nicht erwartet.

12.7.1.6 Luft

Für das Schutzgut Luft bestehen keine besonderen Anforderungen im Plangebiet. Es sind keine Beeinträchtigungen durch das Vorhaben abzuleiten.

12.7.1.7 Klima

Der Planungsraum ist dem mäßig feuchten Hügel-/ Berglandklima (Schwanecke & Kopp) zuzuordnen. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei ca. 8,0°C sowie die Jahresniederschlagsmenge bei ca. 849 mm/a.

Das Plangebiet weist eine bioklimatische Besonderheit auf, da es Teil eines „stadtnahen Kaltlufteinzugsgebietes“ ist.

Kaltluftabfluss

Kaltluftströme entstehen vorwiegend durch den Energieverlust infolge langwelliger Ausstrahlung an der Erdoberfläche bei gleichzeitig fehlender oder nur geringerer kurzweiliger Einstrahlung. Dies geschieht meist in den Nachtstunden. Die günstigste Vegetation für die Entstehung von Kaltluft ist Grünland, niedrige Vegetation und Brachen.

Aus kleinklimatischer Sicht trägt das Plangebiet derzeit in Teilflächen gut bis mäßig zur Kaltluftentstehung bei. Hierbei bestehen jedoch jahreszeitlich große Unterschiede, je nachdem, welche Kultur gerade angebaut wird und welche Höhe die Vegetation erreicht hat. Der Kaltluftabfluss erfolgt aufgrund des leichten Gefälles nach Süden in das Wildenfelser Bachtal.

Es ist davon auszugehen, dass sich die Planfläche durch die neu hergestellte PV-Anlage mit darunter eingesäter Wiesenfläche nicht merklich stärker erwärmt. Gleichzeitig bildet die geplante Wiesenvegetation in der Hanglage eine dauerhafte Kaltluftentstehungsfläche. Die kühle Luft fließt weiterhin in das Wildenfelser Bachtal. Siedlungsflächen sind von den Kaltluftströmen nicht betroffen.

Da die Anlage gebaut wird, um Strom aus Solarenergie zu erzeugen und somit den Ausstoß klimaveränderndes CO₂ für die Stromerzeugung der Stadt Wildenfels reduziert, ist langfristig gesehen mit einer positiven Auswirkung auf das Großklima zu rechnen.

Beeinträchtigungen können nicht abgeleitet werden.

12.7.1.8 Wirkungsgefüge

Es sind vor allem Wirkungsgefüge der Schutzgüter Boden und Wasser sowie Boden und Pflanzen und Tiere gegeben.

Die Versiegelung von Boden führt zur Verringerung der Grundwasserneubildungsrate.

Der Entzug von Boden mit seiner Vegetation führt zu Verlust von Lebensraum für die darauf angepassten Tierarten.

Es besteht auch ein Wirkungsgefüge der Schutzgüter Boden und Klima. Ein hoher bebauter und versiegelter Flächenanteil führt zu einer Aufwärmung des Gebietes.

Negative Beeinträchtigungen dieser Wirkgefüge untereinander sind aus dem Planvorhaben nicht erkennbar.

12.7.1.9 Landschaft

Die Landschaft um Wildenfels ist reich strukturiert. Im Umkreis der Planungsfläche herrschen landwirtschaftliche Flächen vor, die von Gehölzstrukturen durchzogen werden. Über die Planfläche im Norden laufende Mittelspannungsleitung mit Leitungsmasten sowie die nördlich sichtbaren Windkraftanlagen stellen eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar.

Zu Erholungszwecken wird die Fläche aufgrund der schlechten Zugänglichkeit nicht aktiv genutzt.

Potenzielle Blendwirkung

Potenziell störende Blendwirkungen von Solaranlagen infolge von Spiegelung des Sonnenlichts sind ein Sachverhalt, der regelmäßig insbesondere dann gutachterlich untersucht wird, wenn Verkehrswege oder bebaute Grundstücke durch den Bau einer Solaranlage beeinträchtigt werden können. Solaranlagen sind zwar immissionsschutzrechtlich genehmigungsfrei, allerdings ist sicherzustellen, dass sie im Sinn der Vorsorge keine schädlichen Immissionswirkungen verursachen. Die Anlagenplanung ist grundsätzlich so zu optimieren, dass Blendwirkungen soweit minimiert werden, dass keine erheblichen Belästigungen im immissionsschutzrechtlichen Sinn verursacht werden.

Die technischen Mittel zur Reduzierung der Blendwirkung werden in der vorliegenden Anlagenplanung dadurch ausgeschöpft, dass reflexionsarme und entblendende Oberflächen für die Solarmodule gewählt werden. Durch die Standortwahl ist eine störende Blendwirkung für bestehende Bebauung oder angrenzende Straßen nicht zu erwarten.

12.7.1.10 Biologische Vielfalt

Durch die Beseitigung der bestehenden Ackervegetation und Schaffung von Dauergrünland unter PV-Modulen wird sich das Artenspektrum in der Fauna und Flora wahrscheinlich verschieben. Durch die Schaffung und die Pflege von Ausgleichsflächen wird der Verdrängung vorhandener Arten entgegengewirkt. Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sollen den Fortbestand der Arten in dem Gebiet und der Umgebung sicherstellen.

Eine erhebliche nachteilige Auswirkung auf Tierarten konnte im Zuge der artenschutzrechtlichen Untersuchungen ausgeschlossen werden.

Es ist vielmehr davon auszugehen, dass die Anlage von artenreichen Dauergrünland und der randlichen Gehölzeingrünungen zu einer Artenanreicherung im Gebiet führt und sich daher die Biodiversität gegenüber der jetzigen Ackerfläche erhöht.

12.7.2 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Die Planungen des Bebauungsplans berühren unmittelbar keine Flächen von FFH-Gebieten.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das „Muldetal bei Aue“ (FFH Nr. 277), es liegt ca. 850 m südwestlich und westlich des Plangebietes.

Das Schutzgebiet umfasst das tief eingeschnittene, windungsreiche Kerbsohlental der Zwickauer Mulde mit überwiegend bewaldeten Steilhängen einschließlich kleiner Seitentäler. Im nordwestlichen Teil liegen breitere Auenbereiche, naturnahe Flußabschnitte, Buchenwälder und Felsbildungen. Unter anderem von großer Bedeutung für vorkommende Fledermausarten.

Wegen fehlender struktureller Bezüge zwischen den Schutzzielen und der Fläche des Bebauungsplans sowie der lediglich lokal begrenzt wirkenden Wirkfaktoren wird eine Beeinträchtigung des Schutzgebietes und seiner Schutzzwecke durch das Vorhaben ausgeschlossen.

Nachteilige Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Natura 2000 Gebiets können nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

In ungefähr gleicher Entfernung zur Planfläche (ca. 850 m), jedoch in südöstlicher Richtung, liegt eine Teilfläche des FFH-Gebietes „Kalkbrüche im Wildenfels-Zwischengebirge“ (FFH Nr. 276).

Als Schutzgebiet ausgewiesen sind mehrere ehemalige kleine Kalkbrüche mit nährstoffarmen Stillgewässern, Pioniervegetation, mageren Wiesen und einer Marmorbruchhöhle als Winterquartier für Fledermäuse (Mopsfledermaus).

Auch für dieses Schutzgebiet und seiner Schutzzwecke werden aufgrund fehlender Bezüge und Strukturen nachteilige Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Natura 2000 Gebiets nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen.

12.7.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Es bestehen Hinweise auf archäologische Fundstellen am westlichen Rand des Geltungsbereiches. Sollten bei Erdarbeiten Anzeichen von Bodendenkmälern bekannt werden, so ist dies unverzüglich dem Landesamt für Archäologie Sachsen - Abteilung Archäologische Denkmalpflege anzuzeigen.

Da die geplanten Erdarbeiten ohne tiefgründige Bodeneingriffe auskommen, ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen von Kulturgütern zu rechnen.

Unabhängig hiervon gibt das Landesamt für Archäologie Sachsen vom 25.01.2023 folgende Rahmenbedingungen auf:

Das Vorhabenareal ist Teil eines fundreichen Altsiedelgebietes. Im direkten Umfeld des Vorhabenareals befinden sich zahlreiche archäologische Kulturdenkmale. Sie zeigen die hohe archäologische Relevanz des gesamten Vorhabenareals deutlich an und sind nach § 2 SächsDschG Gegenstand des Denkmalschutzes (bronzezeitliche Siedlung [D-89510-04, -06], hochmittelalterliche Befestigung [D-89510-03]).

Vor Beginn aller erdeingreifenden Maßnahmen (Kabelgräben, Zufahrtswege, Zaunbau etc.) müssen im von Bautätigkeit betroffenen Areal durch das Landesamt für Archäologie im gesamten Gebiet des B-Planes (d. h. unabhängig von der räumlichen Disposition der Erschließungstrassen, Baufelder etc.) archäologische Grabungen mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf zu den geplanten Baumaßnahmen durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

Diese beiden Sätze sind als Hinweise in den Bebauungsplan aufzunehmen, um die Untere Bauaufsichtsbehörde und den künftigen Bauherren von der Genehmigungspflicht zu informieren. Nach § 14 SächsDschG bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Der künftige Bau- oder Erschließungsträger wird im Rahmen des Zumutbaren an den notwendigen Kosten im gesamten Gebiet des B-Planes beteiligt (§ 14, Abs. 3 SächsDschG). Der zeitliche und finanzielle Rahmen der Ausgrabung sowie das Vorgehen werden in einer zwischen Bauherren und Landesamt für Archäologie abzuschließenden öffentlich-rechtlichen Vereinbarung verbindlich festgehalten.

12.7.4 Vermeidung von Emissionen

Die PV-Anlage ist im Betrieb emissionsarm und hat in dem Fall keine Auswirkung auf die umliegende Fläche. Das nächste Wohngebiet ist ca. 2 km entfernt und durch die Topografie getrennt von der PV-Anlage.

Die Blendwirkung und Spiegelung ist durch eine Antireflexschicht auf den Solarmodulen sehr gering. Blendwirkung auf die Autobahn sind nicht zu erwarten, da die Module in die entgegengesetzte Richtung ausgerichtet sind. Ein Blendschutzgutachten wurde erstellt (Vgl. Anlage 2).

12.7.5 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle und Abwässer sind gemäß den abfallrechtlichen, wasserrechtlichen und sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu behandeln und zu entsorgen. Damit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

12.7.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Der Bebauungsplan wird aufgestellt, um eine Fläche für erneuerbare Energien zu schaffen, damit die Stadt Wildenfels diese nutzen kann. Die Anlage entspricht dem Stand der Technik und wird mit hoher Effizienz Solarstrom produzieren. Weitere Aussagen zu der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie sind daher nicht erforderlich,

12.7.7 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Für den Planbereich liegen nach den vorliegenden Informationen keine Planungen vor.

12.7.8 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Durch die Standortwahl wird eine ausreichende Entfernung zu Wohngebieten eingehalten.

12.7.9 Wechselwirkungen

Es erfolgen folgende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7, a-d BauGB

Es sind vor allem Wechselwirkungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere gegeben.

Die Beeinträchtigungen der angesprochenen Schutzgüter, bezüglich der Wechselwirkungen, sollen durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen weiter minimiert werden.

12.8 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche nicht für eine Freiflächen-PV-Anlage zur Verfügung gestellt werden.

Es würde keine Erzeugung von Strom aus Solarenergie stattfinden und in das Stromnetz der Stadt Wildenfels eingespeist werden.

Die Fläche würde weiterhin als Grün- und Ackerland benutzt werden.

12.9 Standortalternativen

Um einen zügigen Ausbau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus regenerativen Quellen zu ermöglichen, wird in § 2 EEG die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien durch die Einstufung der Anlagen im „überragenden öffentlichen Interesse“ und der „öffentlichen Sicherheit“ hervorgehoben. So sollen

die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die Abwägung mit anderen Interessen und Schutzgütern eingebracht werden.

Im Bereich der Photovoltaik bedeutet das, dass für die Produktion der erforderlichen Strommengen, die anteilig aus der Solarenergie von Freiflächenanlagen kommen soll, ca. 0,5% der gesamten Fläche Deutschlands für Freiflächen-PV-Anlagen entwickelt werden müssen.

Gleichzeitig wird auch auf versiegelten Flächen (Dachflächen) der Ausbau vorangetrieben. Im Endziel sollen die Solaranlagen auf versiegelten Flächen und Gebäuden doppelt so viel Leistung erzeugen wie die Freiflächen-PV-Anlagen. Da bisher der Anteil von Solarenergie zu ca. 70% auf Dachflächen erzeugt wurde, wird die Inanspruchnahme von bisher unversiegelten und unbebauten Flächen im Offenland bis zur Erreichung des Ausbauzieles entsprechend zunehmen müssen.

Gemäß Bundes-Bodenschutzgesetzes ist bei Planaufstellungen vor Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen zu prüfen, ob eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist. Eine Bodenversiegelung wird im Wesentlichen nicht stattfinden. Alternative bereits vorgenutzte Flächen stehen in der Stadt Wildenfels für dieses Projekt nicht zur Verfügung.

Bei der Fläche des Plangebietes handelt es sich um eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche östlich von Schönau. Die Bodengüte im Plangebiet ist im Vergleich zu weiteren Böden im Stadtgebiet Wildenfels durchschnittlich.

Die Ackernutzung wird in eine flächige Grünlandnutzung umgewandelt. Die Bodenerosion wird dadurch reduziert. Das natürliche Bodengefüge wird nicht zerstört. Da keine erhebliche Beeinträchtigung des Bodens stattfindet, besteht diesbezüglich auch kein Erfordernis von weiteren Alternativen.

Es wurden folgende weitere Punkte in der Alternativenprüfung betrachtet:

Es besteht eine erhebliche landschaftliche Vorbelastung des Umfeldes (Autobahn, Windkraftanlagen, Deponie, Gewerbegebiet Schönau, Freileitung). Es gibt im näheren und weiteren Umfeld sehr stark landschaftsbildprägende Vorbelastungen wie z.B. die Bundesautobahn 72 (ca. 1,3 km entfernt), die zwischen 1 km und 1,8 km entfernten vier Windkraftanlagen im Norden des Plangebietes. Im nördlichen Geltungsbereich verläuft außerdem eine Freileitung, die ebenfalls als Vorbelastung anzusehen ist.

Andere möglicherweise geeignete Flächen im Stadtgebiet von Wildenfels sind ebenfalls nicht restriktionsfrei bzw. haben noch stärkere Restriktionen. Z.B. enthält der Landesentwicklungsplan/Landschaftsprogramm von 2013 in Wildenfels fast flächendeckend eine hohe Prägung von Kulturlandschaftselementen. FFH-Gebiete könnten an alternativen Standorten gegebenenfalls beeinträchtigt werden. Wälder und Siedlungsflächen sind für eine große Freiflächen-PV-Anlage auszuschließen. Dies gilt auch für Vorranggebiete Landwirtschaft und einen Regionalen Grünzug.

Die Netzverknüpfung in das Umspannwerk Silberstraße ist sehr kurz und damit eine optimierte Wirtschaftlichkeit des Projektes gegenüber anderen Standorten gegeben.

Der Flächenzugriff ist im Plangebiet gegeben. Es besteht ein berechtigtes Interesse der Grundstückseigentümer und des Vorhabenträgers an diesem Standort.

Daher bestehen insbesondere bei Zugrundelegung der Wirtschaftlichkeit und der Flächenverfügbarkeit, gegenüber anderen möglicherweise geeigneten Flächen, an diesem Standort der Vorrang zur Entwicklung einer Freiflächen-PV-Anlage.

Die Vorhabenfläche liegt innerhalb der Gebietskulisse zur Umsetzung der Sächsischen Photovoltaik-Freiflächenverordnung (PVFVO). Mit dieser Verordnung fördert das Land Sachsen die Entwicklung von Freiflächen-PV-Anlagen im benachteiligten landwirtschaftlichen Raum an dieser Stelle.

Bei der Fläche des Plangebietes handelt es sich um eine Ackerfläche innerhalb der Förderkulisse der Photovoltaik-Freiflächenverordnung (PVFVO) des Landes Sachsen. Damit fällt die Fläche in die Standortbedingungen der bezuschlagbaren Freiflächen-PV-Anlagen des EEG (Gesetz für erneuerbare Energien).

Die Fläche eignet sich aufgrund von Größe, Hangneigung und Verfügbarkeit sehr gut für die Freiflächenphotovoltaikanlage. Außerdem ist die Einspeisemöglichkeit in einen vorhandenen und nahe gelegenen Übergabepunkt gegeben.

Die weiteren Auswahlkriterien aus regionalplanerischer Sicht und technischen Rahmenbedingungen treffen auf andere Flächen in der Gemarkung eher schlechter zu.

Die gewählte Fläche liegt außerhalb der direkten Sichtbeziehung nahe gelegener Siedlungsgebiete. Sie bedarf lediglich einer einfachen Erschließung und für

die Stromableitung wird ein kurzer Weg benötigt. Außerdem befindet sich die Fläche im Eigentum des Anlagenbauers und steht somit zur Verfügung.

Eignungsflächen für Solaranlagen die die oben aufgeführten, vielfältigen Kriterien zum jetzigen Zeitpunkt besser erfüllen, sind im Wildenfeler Stadtgebiet nicht vorhanden, weswegen die Wahl auf die vorliegende Fläche gefallen ist.

12.10 Alternative Bebauungskonzepte und Begründungen zur Auswahl

Seit 1.1.2023 gilt das EEG 2023.

Als Ziel ist darin in § 1 formuliert: „Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht.“

Zur Erreichung des Ziels nach Absatz 1 soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden.

Der für die Erreichung des Ziels nach Absatz 2 erforderliche Ausbau der erneuerbaren Energien soll stetig, kosteneffizient, umweltverträglich und netzverträglich erfolgen.“ Dabei liegt der Schwerpunkt des Ausbaus in den Bereichen Wind- und Solarenergie.

Um einen zügigen Ausbau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus regenerativen Quellen zu ermöglichen, wird in § 2 EEG die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien durch die Einstufung der Anlagen im „überragenden öffentlichen Interesse“ und der „öffentlichen Sicherheit“ hervorgehoben. So sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die Abwägung mit anderen Interessen und Schutzgütern eingebracht werden.

Im Bereich der Photovoltaik bedeutet das, dass für die Produktion der erforderlichen Strommengen, die anteilig aus der Solarenergie von Freiflächenanlagen kommen soll, ca. 0,5% der gesamten Fläche Deutschlands für Freiflächen-PV-Anlagen entwickelt werden müssen.

Gleichzeitig wird auch auf versiegelten Flächen (Dachflächen) der Ausbau vorangetrieben. Im Endziel sollen die Solaranlagen auf versiegelten Flächen und Gebäuden doppelt so viel Leistung erzeugen wie die Freiflächen-PV-Anlagen. Da bisher der Anteil von Solarenergie zu ca. 70% auf Dachflächen erzeugt wurde, wird die Inanspruchnahme von bisher unversiegelten und unbebauten

Flächen im Offenland bis zur Erreichung des Ausbauzieles entsprechend zunehmen müssen.

Alternative Bauweisen oder Anlagentechniken würden zu einer höheren Versiegelung (Fundamente) oder durch lockere Anordnung zu einem höheren Flächenverbrauch führen. Die dargestellte Anlagentechnik entspricht dem Stand der Technik. Alternativen zur Erzeugung von Solarstrom in Freiflächen liegen derzeit nicht vor.

12.11 Prognose zu den erheblichen bau- und betriebsbedingten Auswirkungen bei Durchführung der Planung

12.11.1 Erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase

12.11.1.1 Tiere

Während der Bauphase kann es durch das geplante Vorhaben und der damit verbundenen Eingriffe sowie der Strukturveränderung im Untersuchungsgebiet zur Veränderung bzw. Zerstörung von Lebensräumen, Reproduktionsstätten und Nahrungshabitaten geschützter Tierarten kommen. Bei der Entfernung von Gehölzen besteht während der Brutzeit die Gefahr der Tötung von nicht flüggen Jungtieren bzw. der Zerstörung von Gelegen. Zudem könnten Brutvögel während der Bauzeit durch Baulärm gestört werden. Sollten im Zuge der Eingriffe Höhlen- bzw. Spaltenbäume gefällt werden müssen, so ist von einer Tötungsgefahr von Fledermäusen auszugehen. Bei Baum- und Heckenfällungen könnte es zur Veränderung von Jagdhabitaten und Leitlinien zur Orientierung kommen, wodurch sich für Fledermäuse Beeinträchtigungen genutzter Strukturen in ihrem Lebensraum ergeben könnten.

Es sind jedoch keine Gehölzfällungen im Rahmen des Vorhabens geplant. Bei Reptilien und Amphibien besteht aufgrund ihres Jahreszyklus das ganze Jahr die Gefahr der Tötung von Individuen. Die baubedingten erheblichen Beeinträchtigungen können durch Maßnahmen jedoch alle vermieden werden.

Baubedingt ist keine erhebliche Beeinträchtigung der dort vorkommenden Arten zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Anlagennutzung keine weiteren erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Verlorengegangene Freiflächen für bodenbrütende Vogelarten werden an anderer Stelle ausgeglichen. Weiterhin könnte es durch Beleuchtung auf der Fläche zu Störungen auf Flugstraßen und in Jagdhabitaten von Fledermäusen kommen. Aus diesem Grund ist keine Beleuchtung vorgesehen.

12.11.1.2 Pflanzen

Baubedingt ist der Verlust von Standorten der Heide Nelke, Hohe Schlüsselblume und Körnchen-Steinbrech denkbar. Es ist im Frühsommer vor dem Baubeginn eine Kontrolle stattfinden, ob diese Arten vorkommen. Gegebenenfalls müssen diese in benachbarte Flächen umgesetzt werden. So können Beeinträchtigungen vermieden werden. Darüber hinaus sind keine baubedingten Beeinträchtigungen der Pflanzenwelt zu erwarten. Es werden keine Gehölze gerodet.

Nutzungsbedingt ist zu erwarten das sich unter der PV-Anlage die Pflanzenvielfalt durch die Entstehung von artenreichem Grünland vermehrt.

12.11.1.3 Fläche

Auf der ca. 23,5 ha großen Planfläche soll eine ca. 18,2 ha Freiflächen-PV-Anlage in Ständerbauweise entstehen. Das darunterliegende neu angelegte Grünland soll weiterhin landwirtschaftlich nutzbar bleiben. Flächige Versiegelungen bleiben aus, die Anlage kann später rückstandslos zurückgebaut werden. Demnach wird das Schutzgut Fläche nicht erheblich beeinträchtigt.

12.11.1.4 Boden

Die Errichtung der Solarmodule kommt ohne großflächige Bodenversiegelung aus, kleinflächige Versiegelungen von vormals Ackerboden erfolgen für die 6 Trafostationen. Die kleine Übergabestation wird außerhalb des Geltungsbereiches in unmittelbarer Nähe zum Umspannwerk errichtet. Es erfolgt die Umwandlung von Acker in Dauergrünland, mit der im Folgenden ausbleibenden Bodenbearbeitung, Düngung und Einsatz chemischer Mittel. Dies führt zu Bodenaufbau und Regeneration. Die dauerhafte Vegetationsdecke schützt den Boden vor Erosion.

Auf den kleinflächig neu versiegelten Flächen kommt es zur Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes, Bodenlufthaushaltes, Bodenart und -typ sowie des Bodenlebens.

Einer ackerbaulichen Funktion wird die Fläche mit größtenteils gering bewertem Funktionserfüllungsgrad entzogen. Die landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes als Weide- oder Mähwiese bleibt erhalten.

Der Eingriff wird aufgrund der geringen Versiegelungsfläche sehr gering sein, die Umwandlung in Dauergrünland wird als Aufwertung positiv gewertet.

Einer ackerbaulichen Funktion wird die Fläche mit größtenteils gering bewertem Funktionserfüllungsgrad entzogen. Die landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes als Weide- oder Mähwiese bleibt erhalten.

Baubedingt zählen alle auf die zeitlich befristete Baumaßnahme beschränkten Umweltauswirkungen, z. B. durch Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen sowie durch den Baubetrieb:

- Flächeninanspruchnahme
- Bodenverdichtungen durch schweres Baugerät
- Abgrabung von Oberboden
- Mischung von Bodenschichten bei Grabarbeiten
- Versiegelung von ca. 400 m² Boden für Trafostationen

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung und unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben können Beeinträchtigungen zusätzlich zu oben beschriebenen ausgeschlossen werden.

Es ist nicht damit zu rechnen, dass außerhalb des Geltungsbereichs vorübergehende Flächeninanspruchnahme von nicht versiegelten Böden durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, etc. erfolgen.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind aufgrund der geringen Neuversiegelung nicht zu erwarten.

Eine Bodenerosion wird gegenüber einer Ackernutzung durch die Wieseneinsaat reduziert.

Nutzungsbedingt ist bei ordnungsgemäßigem Betrieb der Anlage mit keinen weiteren Beeinträchtigungen zu rechnen.

12.11.1.5 Wasser

Das auf den Modulflächen anfallende Niederschlagswasser kann auf der Fläche zur Versickerung gebracht werden.

Durch das Vorhaben sind keine relevanten Veränderungen der Grundwasserneubildung infolge der geänderten Flächennutzung zu erwarten.

Baubedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung keine weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einem ordnungsgemäßen Anlagenbetrieb keine weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten.

12.11.1.6 Luft

Es sind durch die geplante gewerbliche Nutzungsform als PV-Anlage keine Beeinträchtigungen der Luftqualität durch z.B. anfallenden Verkehr oder durch

Emissionen der Anlage zu erwarten. Es bestehen im Bauleitplanverfahren keine Hinweise auf unzulässige Emissionen, zusätzlicher Verkehr wird nicht generiert.

Baubedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Anlagennutzung keine weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten.

12.11.1.7 Klima

Die Veränderung des Lokalklimas ist qualitativ und quantitativ nicht exakt zu definieren. Es ist davon auszugehen, dass sich die PV-Module gegenüber der Ackervegetation stärker erwärmen. Gleichzeitig bildet die geplante Wiesenvegetation in der Hanglage eine dauerhafte Kaltluftentstehungsfläche. Die kühle Luft fließt in die Aue ab. Siedlungsflächen sind von den Kaltluftströmen nicht betroffen.

Da die Anlage gebaut wird, um Strom aus Solarenergie zu erzeugen und somit den Ausstoß klimaveränderndes CO² für die Stromerzeugung der Stadt Wildenfels reduziert, ist mit einer positiven Auswirkung auf das Klima zu rechnen.

Baubedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Anlagennutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

12.11.1.8 Wirkungsgefüge

Es sind vor allem Wirkungsgefüge der Schutzgüter Boden und Wasser sowie Boden und Pflanzen und Tiere gegeben.

Es besteht darüber hinaus ein Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Boden und Klima. Da voraussichtlich keines der Schutzgüter erheblich beeinträchtigt wird, wird auch keine Erheblichkeit für die Wirkgefüge abgeleitet.

12.11.1.9 Landschaft

Es wurde eine Sichtbarkeitsanalyse und Visualisierung erstellt (vgl. Anlage 3). Diese kam zu folgendem Ergebnis: Insgesamt ist die Auswirkung auf das Landschaftsbild durch die geplante PV-Anlage Schönau u.a. aufgrund der starken Vorbelastung und durch die umfangreichen Eingrünungsmaßnahmen nicht erheblich.

Die Planungsfläche ist aufgrund der Kuppenlage vom Tal und auch von den gegenüberliegenden Hängen kaum einsehbar. Durch die zahlreichen größeren und kleineren Gehölzstrukturen in der Landschaft ist diese Sichtbarkeit zudem noch unterbrochen, so dass sich Sichtkorridore mit Verschattungsflächen abwechseln. Von allen einsehbaren Punkten aus wird die geplante PV-Anlage im Zusammenhang mit der bestehenden Windkraftanlagen im Norden und den Hochspannungsleitungen kaum wahrgenommen werden.

Mit der geländeangepassten Neigung der Module wird die Sichtbarkeit der Anlage minimiert. Durch den Einbau einer Antireflexschicht auf den Solarmodulen können starke Lichtreflexe an den Oberflächen vermieden werden.

Zudem werden Gehölzpflanzungen am West-, Süd-, und Ostrand vorgesehen.

Die Fläche wird keiner bestehenden Nutzung, z. B. Erholung, bis auf der landwirtschaftlichen intensiven Ackernutzung, entzogen.

Baubedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Anlagennutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

12.11.1.10 Biologische Vielfalt

Durch die Beseitigung der bestehenden Ackervegetation und Schaffung von (Weide-) Grünflächen unter PV-Modulen wird sich die biologische Vielfalt nicht erheblich beeinträchtigt, sondern erhöhen. Besondere Verantwortungsarten sind nicht betroffen.

Baubedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Anlagennutzung keine weiteren erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

12.11.2 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Im Kapitel 12.7.2 wurde die mögliche Betroffenheit der in der Nähe befindlichen FFH-Gebiete benannt und eine Einschätzung zur Betroffenheit getroffen. Im Ergebnis lassen sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Gebiete und ihre Schutzgegenstände erkennen.

Baubedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Anlagennutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

12.11.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Baubedingt kann es zu temporärem Baustellenlärm und Immissionen von Luftschadstoffen durch Baufahrzeuge kommen. Durch die Lage der Baustelle fern von Wohngebieten und der zu erwartenden Bauzeit von nur ca. 3 Monaten sind erhebliche Beeinträchtigungen bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung auszuschließen.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Anlagennutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

12.11.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die bauausführenden Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß Denkmalschutzgesetzes hinzuweisen. Die Funde sind unverzüglich dem Landesamt für Archäologie zu melden.

Baubedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Anlagennutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

12.11.5 Vermeidung von Emissionen

Da die Anlage gebaut wird, um Strom aus Solarenergie zu erzeugen und somit den Ausstoß von CO₂ für die Stromerzeugung der Stadt Wildenfels reduziert, trägt sie zur Reduktion von Emissionen im Stadtgebiet bei.

Baubedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Anlagennutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

12.11.6 Sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle und Abwässer sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Niederschlagswasser soll auf der Fläche versickert werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Baubedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Anlagennutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

12.11.7 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die geplante Freiflächen-PV-Anlage dient der Erzeugung von Strom aus erneuerbarer Solarenergie. Der erzeugte Strom wird dann dem Energienetz der Stadt Wildenfels zugeführt.

12.11.8 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Im FNP-Vorentwurf war das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche dargestellt, im späteren FNP-Entwurf soll eine Freiflächen-PV-Anlage dargestellt werden.

Hinweise auf das Plangebiet betreffende Pläne zum Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts liegen nicht vor.

12.11.9 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Hinweise auf das Plangebiet betreffende Rechtsverordnungen zur Erfüllung von festgelegten Immissionsgrenzwerten liegen nicht vor.

12.11.10 Wechselwirkungen

Es erfolgen folgende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7, a-d BauGB.

Es liegt ein Wirkungsgefüge vor allem zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser sowie Pflanzen und Tierwelt vor. Mit der Versiegelung von Boden erfolgen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, Pflanzen und Tierwelt.

Es besteht auch ein Wirkungsgefüge zwischen Landschaftsbild und Erholungsnutzung sowie zwischen Klima und Emissionen.

12.12 Maßnahmen zur Vermeidung von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen

12.12.1 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch wurde bereits im Vorfeld bei der Standortauswahl besonders beachtet. Es sind keine weiteren Maßnahmen geplant.

12.12.2 Schutzgut Tier und Pflanzen

Die Beeinträchtigung der Schutzgüter Tier und Pflanzen wird durch folgende Festsetzungen vermieden und minimiert:

- Kontrolle vor Baubeginn auf Heide-Nelke, Hohe Schlüsselblume und Körnchen-Steinbrech im Bereich der Baustraße und ggf. Umsiedlung der Pflanzen.
- Verzicht auf Beleuchtung der Anlage.
- Festsetzung von artenreichem Grünland zur Ansaat.
- Festsetzung einer Bauzeitenregelung zum Schutz von Vögeln.
- Einhaltung der gesetzlich festgelegten Rodungszeiten vom 1.10. bis 29.2.
- Festsetzung von Bautabuzonen zum Schutz der Zauneidechse.
- Errichten eines Reptilien- (Amphibien-) Schutzzauns entlang der Baustellenzufahrt im Südwesten.
- Einhaltung einer Mindestbauhöhe der Modultische für eine gute Besonnung und Bewässerung des darunter liegenden Grünlandes.
- Eingrünung mit Gehölzen nach Westen, Süden und Osten.
- Flächen für Biotopgestaltung für Feldlerche und Wiesenpieper.

12.12.3 Schutzgut Boden

Folgende Minimierungsmaßnahmen werden für den Boden getroffen:

- Festsetzung eines Begrünungsanteils der Grundstücke.
- Erosionsschutz durch Schaffung einer dauerhaften Vegetationsdecke in Hanglage.
- Hinweise auf vorsorgende und bodenschonende Baustellenabläufe.
- Reduzierung der Neuversiegelung durch fundamentfreie Aufstellung.

12.12.4 Schutzgut Wasser

Zum Schutz des Grundwassers sind folgende Festsetzungen eingeschrieben:

- Festsetzung eines Begrünungsanteils der Grundstücke.
- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort.

12.12.5 Schutzgut Klima/Luft

Mit Realisierung des Planungsvorhabens werden keine Beeinträchtigungen für das Klima erwartet, es werden keine zusätzlichen Maßnahmen getroffen.

12.12.6 Schutzgut Landschaft

Der Eingriff in das Schutzgut Landschaft durch die geplante Bebauung kann durch folgende Festsetzungen minimiert werden:

- Höhenfestsetzung für die baulichen Anlagen.
- Verwendung von reflexarmen Oberflächen auf den Solarmodulen zur Minimierung der Blendwirkung.
- Wenig einsehbare Standortwahl.
- Eingrünung mit Gehölzen nach Westen, Süden und Osten.

12.12.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Sollten bei Erdarbeiten Anzeichen von Bodendenkmälern erkenntlich werden, so ist dies unverzüglich dem Landesamt für Archäologie Sachsen - Abteilung Archäologische Denkmalpflege anzuzeigen.

12.12.8 Auswirkungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen

Gem. § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz-(BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Absatz 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

Es liegen keine Informationen vor, dass durch die geplante Ausweisung von einer Freiflächen-PV-Anlage erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen auf die Schutzgüter zu erwarten wären.

Die Planfläche liegt auch nicht in unmittelbarer Nähe zu einer Anlage, in der im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG mit gefährlichen Stoffen im Sinne der Störfallverordnung umgegangen wird.

12.13 Zusätzliche Angaben

12.13.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung oder fehlender Unterlagen

Es lagen neben eigenen Erhebungen im Gelände, Recherchen in Literatur und Internet folgende Gutachten der Umweltprüfung zugrunde:

- Artenschutzgutachten.

12.13.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Es sind naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen (Grünlandansaat). Für die Ausgleichsmaßnahmen ist die Stadt Wildenfels zuständig.

Eine weitere Überwachung ist nicht vorgesehen.

12.13.3 Zusammenfassung des Umweltberichts

Der Vorhabenträger „RWE Renewables PV Anlage Schönau GmbH“ hat die Absicht östlich der Ortslage von Schönau auf einer Planfläche von ca. 23,6 ha, vorwiegend Ackerland, eine ca. 18,2 ha große, ca. 20 MW starke, Freiflächenphotovoltaikanlage (Freiflächen-PV-Anlage) zu errichten.

Die Stadt Wildenfels stellt einen Bebauungsplan auf, mit dem Ziel der Errichtung und des Betriebs einer Freiflächen-PV-Anlage einschließlich der dazugehörigen technischen Einrichtungen und Nebenanlagen zur Erzeugung von Strom aus regenerativen Energiequellen.

Die Vorhabenfläche liegt innerhalb der Gebietskulisse zur Umsetzung der Sächsischen Photovoltaik-Freiflächenverordnung (PVFVO). Mit dieser Verordnung fördert das Land Sachsen die Entwicklung von Freiflächen-PV-Anlagen im benachteiligten landwirtschaftlichen Raum.

Bei der Fläche des Plangebietes handelt es sich um eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche östlich von Schönau. Die Ackernutzung wird in eine flächige Grünlandnutzung umgewandelt.

Für das Landschaftsbild wird eine geringe Beeinträchtigung erwartet. Zur Kompensation wird Grünland unter der PV-Anlage eingesät und eine Eingrünung durch Gehölze nach Westen, Süden und Osten eingeplant geplant. Alle vorhandenen Gehölze bleiben erhalten. Im Norden besteht ein Wald, sodass nach allen Seiten eine Eingrünung erfolgt.

Für die Tierwelt erfolgt eine Beeinträchtigung der Lebensräume für die Feldlerche und den Wiesenpieper. Hierfür werden in Teilplan B externe Flächen zur Gestaltung von Ersatzbiotopen bereitgestellt. Für Reptilien im südwestlichen Planbereich werden bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt sowie Habitat Aufwertungen in den Ausgleichsflächen durchgeführt. Für anderen Tierarten wird es nach der Grünlandeinsaat zu einer Verbesserung der Situation kommen.

Eine Beeinträchtigung des Gebietes in Bezug auf die Schutzgüter Mensch, Erholung und Kultur wird nicht gesehen oder als sehr gering eingestuft.

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Tierwelt sowie das Klima wird eine positive Wirkung ermöglicht.

Unter Berücksichtigung der im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes eingeplanten Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen kann von einer verträglichen Lösung bezüglich der Umweltbelange ausgegangen werden.

12.13.4 Quellenangaben

Die aufgeführten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien wurden stets in der jeweils aktuell vorliegenden Fassung verwendet.

Baugesetzbuch (BauGB)

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung (BauNVO)

Landesentwicklungsplan Sachsen, LEP 2013

Regionalplan Südwestsachsen (SWS) 2011

Entwurf des Regionalplanes Region Chemnitz (2021)

Sächsische Bauordnung

Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)

Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in benachteiligten Gebieten (Photovoltaik-Freiflächenverordnung – PVFVO) (September 2021)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts - Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG): Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG): Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

Klimaklassifikation von Schwanecke & Kopp (1969); Einordnung auf Daten der Klimareihe von 1961 bis 1990

Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, SMUL, Dresden Mai 2009

Onlinequellen:

IDA Sachsen: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>

RAPIS Sachsen: <https://rapis.ipm-gis.de/>

Informationen der Kommune zu:

- Flächennutzungsplanentwurf
- wasserwirtschaftlichen Belangen
- Ver- und Entsorgung des Gebietes

Gutachten/ Fachbeiträge:

Flächennutzungsplanvorentwurf (Stadt Wildenfels, 2022)

Artenschutzgutachten (Umweltplanung Marco Eigner, September `22/Mai 2023)

Blendschutzgutachten (Juni 2023)

Landschaftsbildgutachten (RWE, April 2023)

Bebauungsplan (Planungsgruppe TE, Mai/August 2023)

Aufgestellt im Auftrag des

Stadtrat der Stadt Wildenfels
Schloss Wildenfels
08134 Wildenfels

durch:



Carl-Friedrich-Benz-Str. 1
63505 Langenselbold

Phone: 0 61 84 / 93 43 77
Fax: 0 61 84 / 93 43 78
Funk: 0172 / 67 55 802

E-mail: Planungsgruppe-EGEL@t-online.de
www.Planungsgruppe-EGEL.de

Langenselbold, den 12.05.2023, erg. 01.08.2023



(Dipl. Ing. T. Egel)

Der Begründung zum Bebauungsplan wird zugestimmt:

Stadtrat der
Stadt Wildenfels
Wildenfels, den 2023

Siegel

.....
(Tino Kögler)
Bürgermeister

Anlage 1

Artenschutzgutachten

Umweltplanung Marko Eigner
September 2022
ergänzt Mai 2023

Anlage 2

Blendschutzgutachten

Juni 2023

Anlage 3

Landschaftsbildgutachten

RWE Renewables Deutschland GmbH
April 2023