Deckblattänderung Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan Wiesau

Sondergebiet Sonnenenergienutzung **Tongrube Einsiedel**



Planverfasser:

DIPL. ING. FH BERNHARD BARTSCH BERGSTRASSE SINZ

Entwurf vom 24.07.2019

Verfahren nach 3(2) und 4(2) BauGB

Verfahrensschritte zur Deckblattänderung Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan Sondergebiet Sonnenenergienutzung Tongrube Einsiedel

<u>VERFAHRENSSCHRITT</u>	<u>ZEITRAUM</u>
1. Änderungsbeschluss	2018
2. Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. mit Bekanntmachung vom2018	1 BαυGB20182018
3. Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonst. Trä öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom2018	ger bis2018
4. Öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB mit Bekanntmachung vom2018	20192019
 Beteiligung der Behörden und sonst. Träger öffentlic Zugang Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom2019 	cher 1 Monat ab
6. Feststellungsbeschluss i.d.F.v2019	2019
	Wiesau, den Markt Wiesau
(Siegel)	Toni Dutz, 1. Bürgermeisterin
7. Das Landratsamt Tirschenreuth hat Deckblattänd schaftsplan mit Bescheid Nr § 6 BauGB genehmigt.	
8. Ausgefertigt	
	Wiesau, den Markt Wiesau
(Siegel)	Toni Dutz, 1. Bürgermeister
 Der Markt Wiesau hat die Genehmigung am mäß § 6 Abs. 5 BauGB wird die Deckblattänderun plan mit dieser Bekanntmachung wirksam. 	
	Wiesau, den Markt Wiesau
(Siegel)	Toni Dutz, 1. Bürgermeister

Inhaltsverzeichnis Begründung

1.	PLANUNGSRECHTLICHE AUSGANGSSITUATION	5	
1.1	Lage und Dimension		
1.2	Bauleitplanung	6	
1.3	Verfahrenswahl	7	
2.	ANLASS UND ZIELSETZUNG DER PLANUNG	7	
2.1	Bedarfsbegründung	7	
2.2	Prüfung und Ergebnis anderweitiger Planungsmöglichkeiten		
2.3	Vorrang der Innentwicklung		
3.	ZIELE DER RAUMORDNUNG	8	
3.1	Landesentwicklungsprogramm	8	
3.2	Regionalplan	9	
4.	WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN	10	
4.1	Sonstiges	11	
4.2	Erschließung, Versorgungseinrichtungen		
	4.2.1 Verkehr		
	4.2.2 Entwässerung	11	
	4.2.3 Weitere Sparten		
4.3	Immissionsschutz		
4.4	Denkmalschutz		
4.5	Geotopschutz	13	
4.6	Belange des Umweltschutzes	13	
4.7	Schutzgebiete	13	
4.8	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	14	
	4.8.1 Bedeutung für den Naturhaushalt		
	4.8.3 Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen		
4.9 -	Spezielle artenschutzrechtliche Belange		
5. 	ANLAGE - UMWELTBERICHT		
5.1	Einleitung		
5.2	Inhalt und Ziele des Bauleitplanverfahrens		
5.3	Umweltrelevante Ziele von Fachgesetzen und Fachplanungen		
	5.3.1 Ziele des Landschaftsplans		
	5.3.2 Ziele sonstiger Fachgesetze / Fachpläne		
5.4	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes		
	5.4.1 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit	21	
	5.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen		
	5.4.3 Schutzgut Boden		
	5.4.4 Schutzgut Wasser		
	5.4.5 Schutzgut Klima/Luft		
	5.4.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild		
	5.4.8 NATURA 2000-Gebiete		

5.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes (Basisszenario) bei Nichtdurchführung der Planung	24		
5.6	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung	2 4		
	5.6.1 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit 5.6.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt 5.6.3 Schutzgut Fläche und Boden 5.6.4 Schutzgut Wasser 5.6.5 Schutzgut Klima/Luft	24 25 26		
5.7	5.6.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	26 26 26 27		
5.8	Art und Menge erzeugter Abfällen und Abwasser, Beseitigung und Verwertung	27		
5.9	Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Energienutzung	27		
5.10	Auswirkungen auf Darstellungen in Landschaftsplänen und sonstigen Fachplänen	27		
5.11	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität	28		
5.12	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen			
5.13	5.12.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	28		
5.14	Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind			
5.15	Zusätzliche Angaben	30		
	 5.15.1 Verfahren und Methodik der Umweltprüfung, technische Verfahren 5.15.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Unterlagen 5.15.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt 	30		
6.	Zusammenfassung	30		
7.	Quellenangaben			
8.	Anhang	33		

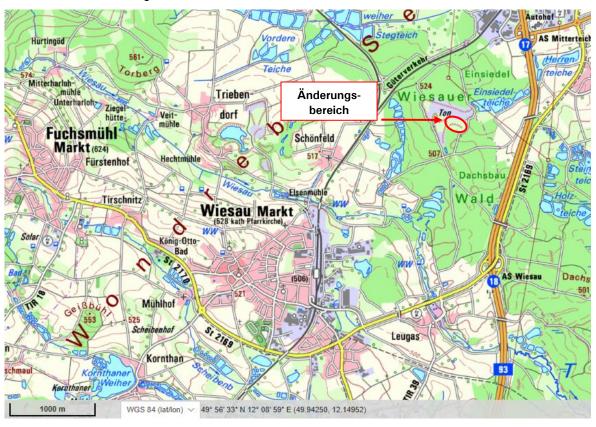
BEGRÜNDUNG

1. PLANUNGSRECHTLICHE AUSGANGSSITUATION

1.1 Lage und Dimension

Die Änderungsfläche befindet sich ca. 3 km nordöstlich von Wiesau, in einem ehemaligen Abbaugebiet für Ton.

Der Markt Wiesau liegt zentral im Landkreis Tirschenreuth.



Lage, Ausschnitt TK, o.M. (aus BayernAtlasPlus)



Lage, Ausschnitt Luftbild, o.M. (aus BayernAtlasPlus)

Der insgesamt etwa 1,3 ha große Änderungsbereich umfasst Teilflächen der Flurstücke 3311, 3355 und 3361, der Gemarkung Wiesau. Das Plangebiet ist eingeebnet. Im nördlichen und westlichen Randbereich grenzen Abbaukanten/Stufen an. Es handelt sich weitestgehend um einen Rohbodenstandort mit beginnender Sukzession (Gräser, Gehölz).

Über eine Gemeindeverbindungsstraße zwischen Schönfeld (Markt Wiesau) und der Stadt Mitterteich bzw. Kleinsterz (Stadt Mitterteich) kann die Änderungsfläche angefahren werden. Hauptzufahrt zum Plangebiet erfolgt auf einen unbefestigten Flurweg, der als Hauptzufahrt zum Tagebau dient.

Die Standortwahl erfolgte auf Grundlage einer konkreten Anfrage eines Vorhabenträgers an den Markt Wiesau, der auf den genannten Flurstücken eine Freiflächenphotovoltaikanlage mit knapp 750 kWp errichten möchte. Im Parallelverfahren wird ein Vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt.

Der Änderungsbereich gliedert sich ein Sondergebiet Sonnenenergienutzung mit $8.908~\text{m}^2$ und Grünflächen mit Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit $5.802~\text{m}^2$.

Durch die Ausweisung von Grünflächen mit Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sollen die Belange von Natur und Artenschutz hinreichend berücksichtigt werden. Auf nachfolgender Bauleitplanebene können verbindliche Maßnahmen geregelt werden.

Die ehemalige Tonabbaugrube wird als Konversionsfläche und somit als vorbelasteter Standort gesehen.

1.2 Bauleitplanung

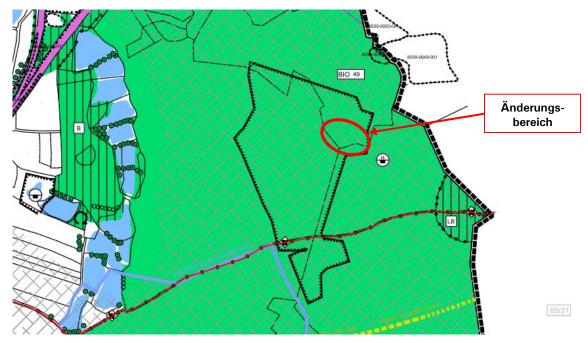
Die Flächen innerhalb des Planbereiches liegen gegenwärtig brach. Die Fläche dient derzeit nicht dem aktiven Bodenschatzabbau, so dass weder Abbauu- noch aktive Betriebsflächen in Anspruch genommen werden. Die Fläche wurde im Sommer 2018 abschließend eingeebnet.

Im Umfeld liegen Waldflächen, der offene Tagebau mit Rohböden und Tümpeln sowie Stillgewässer/Teichanlagen vor. Südlich verläuft eine Gemeindeverbindungsstraße zwischen Schönfeld und Kleinsterz. Die Fläche liegt in der naturräumlichen Untereinheit "Naab-Wondreb-Senke".

Im gültigen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan des Marktes Wiesau aus dem Jahr 2006 sind im Änderungsbereich Flächen für Wald sowie für Fläche für Abgrabungen dargestellt.

Der Landschaftsplan beinhaltet für den Planungsbereich selbst keine direkten Zielaussagen. Allgemein wird in der landschaftsökologischen Einheit 4 – Schwach geneigte Lagen der tertiären Ton-, Sand- und Schotterablagerungen- von "Renaturierung von Tonabbaugruben, Möglichkeiten für natürliche Sukzession und naturschutzfachliche betreute Entwicklung" gesprochen.

Entsprechend der geplanten Nutzung wird die Art der baulichen Nutzung des Plangebietes als Sondergebiet Sonnenenergienutzung dargestellt.



Ausschnitt Planzeichnung "Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan Wiesau, Stand 2006

1.3 Verfahrenswahl

Der Gemeinderat hat in der Sitzung am 18.09.2018 einen Änderungs- und Aufstellungsbeschluss für das Sondergebiet Sonnenenergienutzung Tongrube Einsiedel im Regelverfahren beschlossen.

Ein vorhabenbezogener Bebauungsplan wird im Parallelverfahren aufgestellt.

2. ANLASS UND ZIELSETZUNG DER PLANUNG

2.1 Bedarfsbegründung

Da der Markt Wiesau die Entwicklung von Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien unterstützt und das konkrete Interesse eines Vorhabenträgers, durch den Antrag auf Bauleitplanung für eine Photovoltaikanlage, eine großflächige Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten, besteht, hat sich der Markt entschlossen, den Standort in der ehemaligen Tongrube für eine PV-Anlage zu ermöglichen.

Zur Förderung von Anlagen zur Sonnenenergienutzung gemäß Grundsatz des Landesentwicklungsprogramms, des Erneuerbare-Energien-Gesetzes den Anteil aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms auf 40 bis 45 Prozent bis zum Jahr 2025 zu steigern¹, dem § 1 Abs. 3 Ziff. 4. BNatSchG (dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu) und den Grundsätzen der Bauleitplanung nach § 1 Abs. 6 Ziff. 7f BauGB (bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist die Nutzung erneuerbarer Energien zu berücksichtigen) und zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung erfolgt die vorliegende Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes.

Die Bauleitplanung für eine regenerative Energiegewinnung dient auch den Erfordernissen des Klimaschutzes nach § 1a Abs. 5 BauGB. Die Gewinnung von Solarenergie zur Energieerzeugung führt zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Gesamtenergieproduktion und somit zur Reduzierung des Anteils fossiler Energiegewinnung sowie die damit verbundene Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.

¹ § 1 Abs. 2 EEG (2017)

2.2 Prüfung und Ergebnis anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Maßgeblich für die Standortwahl zur Nutzung der Solarenergie mittels Errichtung einer Photovoltaikanlage war eine Projektvoranfrage an den Markt auf der Fläche der ehemaligen Tonabbaufläche in der Tongrube Einsiedel.

Für die vorliegenden Flächennutzungsplanänderung konnte im Marktgemeindegebiet eine Variante gewählt werden, die nur einen geringen Neueingriff verursacht (Flächenrecycling des Abbaustandortes), die die wirtschaftliche Nutzbarkeit des Standortes im Hinblick auf die Vergütungsfähigkeit nach dem rechtskräftigen EEG berücksichtigt (Konversionsfläche) und im Einklang der landesplanerischen Grundsätzen der energiepolitischen Zielsetzungen steht.

Ein im Jahr 2010 beschlossenes Standortkonzept zur Förderung von Freiflächenphotovoltaikanlagen und zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes sowie des Naturhaushaltes vor Beeinträchtigungen" (27.04.2010) untersuchte geeignete Teilräume im Gemeindegebiet für die Entwicklung von größeren Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Kleinere Flächen von ca. 1 bis 2 ha für die Eigenversorgung waren nicht Bestandteil des Entwicklungskonzeptes und sind nach Konzept im Einzelfall zu prüfen. Das Standortkonzept beschränkte sich entsprechend der damals gültigen Förderungspraxis auf Konversionsflächen, Konzentrationsbereiche um Windkraftanlagen sowie aufgrund der damals geltenden, erforderlichen Siedlungsanbindung auf das Umfeld von bestehenden Siedlungen sowie ergänzend die vorbelasteten, förderfähigen Flächen entlang von Bundesautobahnen und Höchstspannungsleitungen (Stromfreileitungen). Konversionsflächen konnten damals im Gemeindegebiet nicht identifiziert werden. Das Sondergebiet "KZF-Lager und Umschlagplatz" an der Bahnlinie in Wiesau steht aufgrund der Standortgunst und des aktiven Betriebes nicht zur Verfügung.

Standortalternativen zu Konversionsflächen gibt es im Marktgemeindegebiet nicht. Alternativen würde nach dem Standortkonzept von 2010 entlang der Autobahn A93, der Staatsstraße 2170 und der Hochspannungsleitung südöstlich von Wiesau liegen. Aufgrund der geänderten Förderkulisse nach dem derzeitigen EEG 2017 (110 m Korridor entlang Schienenwege, Autobahnen, Konversionsflächen, keine Siedlungsanbindung etc.)² entspricht das Standortkonzept nicht mehr der aktuellen Gesetzeslage.

Aufgrund einer konkreten Projektanfrage eines Vorhabenträger auf einer Konversionsfläche mit ca. 1 ha Anlagengröße gibt es keine verfügbaren Alternativstandorte.

2.3 Vorrang der Innentwicklung

Nachverdichtungspotentiale und die Umsetzung auf anderen siedlungsnahen Konversionsflächen stehen für die vorliegende Änderung nicht zur Verfügung.

Für die vorliegenden Flächennutzungsplanänderung konnte im Marktgemeindegebiet eine Variante gewählt werden, die nur einen geringen Neueingriff verursacht (Flächenrecycling des Abbaustandortes), die die wirtschaftliche Nutzbarkeit des Standortes im Hinblick auf die Vergütungsfähigkeit nach dem rechtskräftigen EEG berücksichtigt (Konversionsfläche) und im Einklang der landesplanerischen Grundsätzen der energiepolitischen Zielsetzungen steht.

3. ZIELE DER RAUMORDNUNG

3.1 Landesentwicklungsprogramm

Die Markt Wiesau liegt nach dem Landesentwicklungsprogramm (Stand zum 01.03.2018) im Allgemeinen ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf und bildet mit der Stadt Mitterteich ein gemeinsames Mittelzentrum.

Im **Landesentwicklungsprogramm Bayern** (LEP 01.03.2018) heißt es im Abschnitt 6.2 Erneuerbare Energien:

² § 48 Abs. 1 Nr. 3 EEG (2017)

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien:

(Z) "Erneuerbare Energien sind verstärk zu erschließen und zu nutzen."

Zu 6.2.1 heißt es (Seite 79): "Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien Windkraft, Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie - dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Nach dem Bayerischen Energiekonzept "Energie innovativ" sollen bis 2021 die Anteile der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Bayern auf über 50 v.H. gesteigert werden. Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten fachlichen Belange (u. a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen."

6.2.3 Photovoltaik:

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Zu 6.2.3 heißt es (Seite 80): "Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu (vgl. 7.1.3). Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte."

3.2 Regionalplan

Der **Regionalplan der Region "Oberpfalz Nord"** (Stand April 2003) begründet das fachliche Ziel (in Teil B, Kapitel X Energieversorgung, Seite 72) "Energieversorgung" wie folgt:

1 Allgemeines

"Der weitere Ausbau der Energieversorgung soll in allen Teilräumen der Region in ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen. Die Energieversorgung soll dazu beitragen, vor allem die Standortbedingungen der gewerblichen Wirtschaft, insbesondere in den zentralen Orten und an den Entwicklungsachsen, zu verbessern."³

Zu 4 Nutzung von regenerativen Energien und Abwärme

"Eine verstärkte Nutzung von regenerativen Energien und Abwärme trägt zusammen mit sogenannten passiven Maßnahmen der rationellen Energieverwendung (Nutzung von Energieeinsparmöglichkeiten) langfristig zur Verringerung der Mineralölabhängigkeit und zur Erhöhung der Versorgungssicherung der Region bei. Zu den natürlich erneuerbaren Energien zählen vor allem Wasserkraft, Sonnenenergie, Umgebungswärme, Holz, Stroh und aus Abfällen und anderen Biomassen anfallende Energie. Die Palette der regional verfügbaren Energien wird dadurch erweitert und die Umwelt insbesondere bei Abwärmenutzung entlastet. Eine verstärkte Nutzung in der Region vorhandener Energiepotentiale kann insbesondere bei Beteiligung der regionalen Wirtschaft an den dafür notwendigen technologischen Entwicklungen neue Impulse geben."⁴

Die Änderungsfläche liegt in einem <u>Vorranggebiet für Bodenschätze</u>: TO 04- Ton nordöstlich Wiesau. Nach Regionalplan BIV Wirtschaft, 2. Bodenschätze, 2.1.2 Ziel soll in Vorranggebieten der Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen der Vorrang gegenüber anderen Nutzungsansprüchen eingeräumt werden. Auf diese Gebiete soll der Abbau von Bodenschätzen konzentriert werden.⁵

³ Regionalplan Oberpfalz Nord, Teil B, Begründung zu X Energieversorgung, Seite 1

⁴ Regionalplan Oberpfalz Nord, Teil B, Begründung zu X Energieversorgung, Seite 4

⁵ Regionalplan Oberpfalz Nord, Teil B, B IV Wirtschaft, Seite 10

Weiteres Ziel nach 2.1.5 ist, dass nach Beendigung des Abbaus die betroffenen Flächen nach Möglichkeit wieder der vor dem Abbau bestehenden Landnutzung zugeführt werden sollen. Für das Vorranggebiet TO 04 ist keine andere Folgefunktion im Regionalplan vorgesehen.

Vor dem Tonabbau unterlagen die Flächen der Forstwirtschaft. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist der Abbau im Änderungsbereich abgeschlossen. Die Rekultivierung läuft im Rückgabeverfahren von Flächen, die nicht mehr als Abbau- oder Betriebsflächen gebraucht werden.⁶ Im Sommer 2018 wurde der Änderungsbereich eingeebnet. Die Rückführung in Wald könnte somit beginnen.

Grundsätzlich sind nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Durch das Vorranggebiet liegt eine bestimmte raumbedeutsame Nutzung vor, andere Nutzungen sind ausgeschlossen, soweit sie mit der vorrangigen Funktion oder Nutzung bzw. den Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 3 Nr. 1 ROG und Art. 14 BayLplG).

Da im Änderungsbereich der Ton bereits abgebaut worden ist, ist die vorrangige Funktion somit ausgeschöpft. Gem. regionalplanerischen Ziel ist nun die Nutzung vor den Abbautätigkeiten wieder anzustreben. Da jedoch eine Freiflächenphotovoltaikanlage geplant wird, besteht aus regionalplanerischer Sicht ein Konflikt zwischen den Nutzungen: Vorranggebiet Bodenschätze/Wiedernutzung für Forst – Freiflächenphotovoltaikanlage.

Die geplante Photovoltaikanlage wird als eine nichtforstliche Zwischennutzung im Betriebsgelände des Tonabbaus gesehen.

Das Bergamt Nordbayern wies daraufhin, dass sich innerhalb des Änderungsbereiches ein bergrechtlich genehmigter Tonabbau befindet. Der Bereich der geplanten PV-Anlage ist bereits abgebaut und wieder verfüllt, aber noch nicht endgültig rekultiviert. Die Fläche untersteht daher noch dem Bergrecht.

Nachdem eine Nutzungsänderung angestrebt wird, wurde die Rekultivierungsplanung, über einen Antrag der PV-Anlagenbetreibers, geändert. Des weiteren wurde im Laufe des Verfahrens der Abschlussbetriebsplan für die in Anspruch zu nehmende Fläche, seitens des PV-Anlagenbetreibers, beantragt und über einen Zulassungsbescheid inzwischen genehmigt. Das heißt die Teilflächen (entsprechend dem Änderungsbereich) wurden in Abstimmung mit der Firma Deutsche Steinzeug Cremer und Breuer AG sowie den bayerischen Staatsforsten – Forstbetrieb Waldassen aus der Bergaufsicht entlassen. Es ist nun als Nachfolgenutzung eine Freiflächenphotovoltaikanlage zulässig.

Die Höhere Landesplanungsbehörde, der Regionale Planungsverband, das zuständige Bergamt Nordbayern sowie das Landesamt für Umwelt sind mit der vorliegenden Bauleitplanung unter der Voraussetzung des Abschlussbetriebsplanes und positiven Bescheids des zuständigen Bergamt Nordbayerns einverstanden.

4. WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN

Die Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter werden im Umweltbericht unter Kapitel 5 behandelt.

Die Nutzung der brachliegenden ehemaligen Tonabbaufläche ist nunmehr als Sondernutzung für den Zweck der Sonnenenergiegewinnung vorgesehen.

Die vorhandenen öffentlichen Wegebeziehungen können weiter genutzt werden.

Der Änderungsfläche liegt außerhalb von Schutzgebieten (Naturschutz, Wasser) sowie vom festgesetzten Überschwemmungsbereichen und wassersensiblen Bereich.

⁶ Information über Bayerische Staatsforsten, Forstbetrieb Waldsassen

Amtlich kartierte Biotope sind im weiteren Umfeld, außerhalb des Änderungsfläche, vorhanden und nicht betroffen.

Es entsteht kein Anpassungsbedarf im Bereich der wohnbaulichen Entwicklung.

4.1 Sonstiges

Über diese Änderungen hinaus gilt weiterhin der wirksame Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan des Marktes Wiesau mit den bisher durchgeführten Änderungen.

4.2 Erschließung, Versorgungseinrichtungen

4.2.1 Verkehr

Die Änderungsfläche ist über die südlich verlaufende Gemeindeverbindungsstraße (GVStr. Schönfeld – B 299) zwischen Schönfeld (Markt Wiesau) und Kleinsterz (Stadt Mitterteich) an das örtliche Straßensystem angebunden. Die Hauptzufahrt zum Plangebiet erfolgt über einen Flurweg bzw. der Betriebszufahrt zur Tonabbaugrube, welche im Besitz der Bayerischen Staatsforsten ist.

Die Einspeisung in das öffentliche Stromnetz ist außerhalb der Änderungsfläche vorgesehen.

4.2.2 Entwässerung

Für den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist keine Abwasserentsorgung sowie kein Trinkwasseranschluss notwendig.

Regenwasser soll breitflächig an Ort und Stelle versickern.

4.2.3 Weitere Sparten

Für den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist kein Trinkwasseranschluss notwendig.

Es ist keine Abfallbeseitigung für den Betrieb notwendig.

4.2.4 Brand- und Katastrophenschutz

Der abwehrende Brandschutz und der technische Hilfsdienst sind Pflichtaufgaben der Gemeinden im eigenen Wirkungsbereich (Art. 83 Abs. 1 BV, Art. I (1) BayFwG). Die Gemeinden haben, in den Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit, ihre gemeindlichen Feuerwehren aufzustellen, auszurüsten und zu unterhalten (Art. I (2) BayFwG), damit im eigenen Wirkungskreis dafür gesorgt ist, dass drohende Brand- und Explosionsgefahren beseitigt und Brände wirksam bekämpft werden können sowie ausreichende technische Hilfe bei sonstigen Unglücksfällen oder Notständen im öffentlichen Interesse geleistet werden (Art. 1 (1) BayFwG).

Jede an einer Straße gelegene Einsatzstelle muss von der gemeindlichen Feuerwehr in höchstens 10 Minuten nach Eingang der Brandmeldung bei der alarmauslösenden Stelle (Hilfsfrist) erreicht werden können (Nr. I .1. VollzBekBayFwG). Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sollte die Einhaltung der Hilßfrist durch Rückfragen beim zuständigen Kreisbrandrat überprüft und abgeklärt werden (Hilfsfrist sind hier gegeben).

Die Gemeinden haben in den Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit notwendige Löschwasser versorgungsanlagen bereitzustellen und zu unterhalten (Art. 1 Satz 2 BayFwG).

Der Grundschutz an Löschwasser durch das Hydrantennetz für die Gesamtheit des Baugebietes ist nach dem Merkblatt Nr. L8/5 "Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung" Stand 08/2000 des. Bay. Landesamtes für Wasserwirtschaft und nach den Techn. Regeln des Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW - Arbeitsblätter W 331 "Hydranten" und 405 "Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung" Stand 02/2008 auszubauen. Zur Erzielung o.g. Löschwassermengen dürfen neben bereits bestehenden Hydranten auch alle Löschwasserentnahmestellen im Umkreis von 300 hinzugezogen werden, sofern der Zugriff auf dieses Wasser das ganze Jahr über sichergestellt ist. In diesem Falle sollte eine, für die Feuerwehr geeignete, Löschwasserentnahmestelle geplant

werden. Dies können u.a. natürliche oder künstliche offene Gewässer bzw. unterirdische Löschwasserbehälter nach DIN 14230 sein.

Die öffentlichen Verkehrsflächen sind so anzulegen, dass sie hinsichtlich der Fahrbahnbreite, Kurvenkrümmungsradien usw. mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jederzeit und unbehindert befahren werden können. Die Tragfähigkeit muss dazu fi.ir Fahrzeuge bis 16 t (Achsenlast 10 t) ausgelegt sein. Hierzu wird auf die DIN 14090 "Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken" und die bayerische Richtlinie "Flächen für die Feuerwehr" Stand 0212007 verwiesen.

Es muss insbesondere gewährleistet sein, dass die Photovoltaik-Freiflächenanlage ganz oder mit Teilen in einem Abstand von höchstens 50 m von den öffentlichen Verkehrsflächen erreichbar ist.

Bei Sackgassen ist darauf zu achten, dass die sog. "Wendehammer" auch ft.ir Feuerwehrfahrzeuge benutzbar sind. Zur ungehinderten Benutzung ist für Feuerwehrfahrzeuge (ausgenommen Drehleiterfahrzeuge DLAK 23112) ein Wendeplatzdurchmesser nach EAE 85/95 analog der Forderung für 2-achsige Müllfahrzeuge anzustreben.

4.3 Immissionsschutz

Durch das geplante Vorhaben sind keine nennenswerten Emissionen durch elektromagnetische Strahlung, Reflexion oder Lärm zu erwarten.

Das Vorhaben liegt in freier Landschaft ohne jeglichen Anschluss an Siedlungsflächen. Nächstgelegene Siedlungsflächen befinden sich erst in ca. 1,1 bis 1,3 km Entfernung.

Die angrenzenden und umliegenden Nutzungen: Forstwirtschaft, Teichwirtschaft und Tonabbau sind im Rahmen des Ortsüblichen bzw. innerhalb der gesetzlichen Vorgaben zu dulden. Mit durch die Bewirtschaftung entstehenden Beeinträchtigungen ist zu rechnen.

Mit folgenden zeitweiligen Einschränkungen ist zu rechnen:

- Geruchsimmissionen (z.B. beim Ausbringen von Stallmist und Gülle sowie beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln)
- Staubimmissionen (z.B. bei Abbautätigkeiten, bei Mähdrusch, beim Ausbringen bestimmter Handelsdünger sowie bei der Bodenbearbeitung bei trockener Witterung)
- Lärmimmissionen (z.B. bei Abbautätigkeiten, Zu- und Abfahrtsverkehr im Abbaugebiet, beim Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen auf den Nutzflächen und durch den Fuhrwerksverkehr der landwirtschaftlichen Betriebe)

4.4 Denkmalschutz

Im Änderungsbereich und nahem Umfeld befinden sich keine Denkmäler.

Im weiteren östlichen Bereich befinden sich zwischen der Tongrube und der Autobahn A 93 zwei Bodendenkmäler, welche vom Vorhaben unberührt bleiben.

Aufgrund des vorangegangenen Tonabbaus ist mit keinem Bodendenkmal mehr zu rechnen. Der Boden hat seine Archivfunktion durch den Abbau und Aufschüttung bis zum jetzigen Zeitpunkt verloren.

Landschaftsprägende Baudenkmäler sind nicht betroffen. Der Planbereich liegt eingebettet in Waldflächen, so dass keinerlei Fernwirkung besteht.



Lage in der Denkmalkulisse, rot – Bodendenkmäler, blau=-Änderungsbereich, o.M. (Ausschnitt aus BayernAtlasPlus)

4.5 Geotopschutz

Im Bereich des Änderungsbereiches befindet sich das im Geotopkataster Bayern erfasste Geotop Nr. 377A040 ("Tongrube NE von Wiesau"). Das Geotop ist mit der zweithöchsten geowissenschaftlichen Bewertung ("wertvoll") klassifiziert.

Grundsätzlich sind Geotope "ausschließende Kriterien" für die Errichtung von Photovoltaikanlagen (siehe hierzu Anlage zum IMS vorn 19.11.2009, Nr. 11B5-4112.79-037109)

Da die Bauleitplanung jedoch die Errichtung der Photovoltaikanlage in einem bereits verfüllten Bereich der Tongrube Einsiedel betrifft, der somit keine Geotopeigenschaft mehr besitzt, wird seitens des Bayerischen Landesamt für Umwelt, weder der Bestand noch der geowissenschaftliche Wert des - angrenzenden - Geotops beeinträchtigt. Auch der Hauptgrund für die Erfassung der Tongrube als Geotop der sehr seltene Aufschluss tertiärer Tone, wird demnach nicht berührt. Weiter lässt die Fortsetzung des Abbaus in nördlicher bzw. nordöstlicher Richtung auch langfristig das Vorhandensein geowissenschaftlich relevanter Aufschlüsse erwarten.

4.6 Belange des Umweltschutzes

Es wird eine gesonderte Umweltprüfung im Rahmen des Umweltberichtes durchgeführt. Der Umweltbericht ist unter Kapitel 5 gesonderter Teil der Begründung und berücksichtigt derzeit verfügbare umweltbezogene Informationen zum Änderungsbereich. Er dokumentiert bekannte und prognostizierte Umweltauswirkungen und wird bei Bedarf im Bauleitplanverfahren fortgeschrieben. Die Umweltprüfung wurde zur öffentlichen Auslegung abgeschlossen.

4.7 Schutzgebiete

Für den Änderungsbereich liegen keine Schutzgebietsausweisungen (Landschaft, Natura2000, Wasser, etc.) vor.



Lage in der Schutzgebietskulisse, rot = Naturschutzgebiet, blau=Trinkwasserschutzgebiet, braun=FFH-Gebiet, petrol=SPA-Gebiet, grün-gestreift= Naturpark, grün-gepunktet=Landschaftsschutzgebiet, gelb= Änderungsbereich, o.M. (Ausschnitt aus BayernAtlasPlus)

Nächstgelegene amtlich kartierte Biotope liegen an den nordöstlichen Einsiedelteichen vor. Diese werden als Feuchtgebüsche oder Teichbodenvegetation mit Kleinröhricht beschrieben.

4.8 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

4.8.1 Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Eingriffsfläche der vorgesehenen Baufläche und Erschließungen wird It. Bestandsdarstellung des Umweltberichts (Einstufung gem. Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft 2003) folgendermaßen eingestuft:

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung
Arten/Lebensräume	Ehemalige Tonabbaugrube, brachliegend, Rohbodenstandort mit beginnender Sukzession, potentielles Vorkommen von Rote Liste Arten und besonders geschützten Arten, Schwerpunktgebiet Kreuzotter	hoch
Boden/Fläche	Ehemalige Tonabbaugrube, vollständig veränderter natürlicher Bodenaufbau, Rohboden, ohne Dauerbewuchs – beginnende Sukzession, Grenzertragsboden, Versickerungsleistung unbekannt, Geotop (Abbaugebiet)	gering
Wasser	vermutlich hoher Grundwasserflurabstand, niedriges Wasserrück- haltevermögen aufgrund Lößlehm, Böden durch Abbau geprägt, Oberflächengewässer sowie Schutzgebiete nicht vorhanden	gering
Klima/Luft	freie Lage, Kaltluftentstehungsgebiet, Vorbelastung durch Abbau, angrenzende Abbaugrube als Frisch- und Kaltluftsammelgebiet	gering
Landschaftsbild	Lage in freier Landschaft, vollständig eingebettet in Waldflächen, Konversionsfläche, keinerlei Fernwirkung	gering
Zusammengefasst:		gering

4.8.2 Überschlägige Ermittlung des Ausgleichsflächenumfangs

Die notwendige Überbauung und Versiegelung von Flächen (in diesem Fall gering) stellt nach § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Trotz der im Bebauungsplan festzusetzenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben, v. a. wegen der - wenn auch geringen -Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Bodens, Eingriffe. Dieser Eingriff ist auszugleichen. Eine Versiegelung unter der Projektionsfläche ist nicht zu erwarten.

Gemäß den Empfehlungen des IMS- Schreibens vom 19.11.2009 wird die Fläche dem Typ B I niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad des einschlägigen Leitfadens "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" zugeordnet.

Die Berechnung des notwendigen Ausgleichsflächenumfangs ergibt:

Eingriffsfläche (Sondergebiet ohne Grünfläche) ca. 0,9 ha \times 0,2 = ca. 0,18 ha Ausgleichsfläche.

4.8.3 Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen

Der notwendige zu erwartenden Ausgleich kann innerhalb des Änderungsbereiches umgesetzt werden.

In der Deckblattänderung ist der Ausgleichsflächenumfang als Grünfläche mit Maßnahmen zu Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Dieser umfasst 0,58 ha und deckt somit nicht nur den erforderlichen Ausgleich sondern auch die die konfliktvermeidenden und vorgezogenen Maßnahmen (siehe Kapitel 4.9) für den Artenschutz ab.

4.9 Spezielle artenschutzrechtliche Belange

Zur ersten Übersichtsbegehung eines Biologen am 11.10.2018 erfolgte eine ergänzende Artenerhebung und eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt.

Es erfolgte am 11.10.2018, 30.04.2019, 30.3.2019 und 22.04.2019 Erhebungen hinsichtlich artenschutzrechtlich relevanter Arten durch einen geeigneten Biologen⁷. In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung kam der Biologe zu folgendem zusammenfassenden Ergebnis:

Das Vorkommen prüfungsrelevanter Gefäßpflanzen, Fische, Libellenarten, Schmetterlinge, Käfer und Weichtiere konnte ausgeschlossen werden.

Aufgrund der umliegenden Strukturen und Waldflächen sind Fledermäuse potentiell zu erwarten. Typische Vertreter wären Braunes Langohr, Große und kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus. Quartiermöglichkeiten sind nicht vorhanden, daher sind Sommer- und Winterquartiere nicht betroffen. Die Tongrube ist als Nahrungshabitat aufgrund der Ruderalflächen und Stillgewässer reich an Insekten und daher von Bedeutung. Aufgrund der extensiven Nutzung innerhalb des Änderungsbereiches und Anreicherung von Strukturen, sowie der zahlreich umliegenden Waldflächen ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

Weitere prüfrelevanten Säugetiere, wie Haselmaus, Biber, Feldhamster, Fischotter etc., können aufgrund Lebensraum und bekannten Verbreitung ausgeschlossen werden.

Die Tongrube als wertvoller Sekundärlebensraum ist für Kriechtiere und Lurche von Bedeutung. Vorkommen von Kreuzotter, Kreuzkröte und Zauneidechse sind bekannt. Auch Knoblauchkröte und Laubfrosch kommen in der Tongrube aktuell vor. Einzelvorkommen sind innerhalb der Änderungsbereiches nicht gänzlich ausgeschlossen, sowie Winterquartiere, auch wenn nutzbare kaum Strukturen vorhanden sind. Für Kriechtiere und Lurche sind daher konfliktvermeidende und CEF-Maßnahmen erforderlich.

⁷ Büro Genista, Oktober 2018 – April 2019, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung "Photovoltaikanlage Tongrube Wiesau" - Gemeinde Wiesau

Bei den Geländeerhebungen konnten folgende Vogelarten nachgewiesen werden: Baumpieper, Bluthänfling, Flußgregenpfeifer und Heidelerche. Durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen für die seltenen Vogelarten vermieden werden.

Durch den ehemaligen und aktiven Tonabbau ist aufgrund der Strukturen und Abfolge von Waldflächen, extensiven und intensiven Nutzungen der Untersuchungsraum als in Teilflächen artenreich einzustufen. Es sind Rote-Listen-Arten sowie landkreisbedeutsame Arten vorzufinden.

Durch den möglichen Erhalt von Strukturen sowie Gestaltung eines Randbereiches mit spezieller Ausgestaltung für Amphibien und Vogelarten im unmittelbaren Anschluss inkl. der erforderlichen städtebaulichen Ausgleichsflächen können nachteilige Auswirkungen vermieden werden. Diese sind auf nachfolgender Bebauungsplanebene verbindlich festzusetzen, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Siehe Anhang "Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) "Photovoltaikanlage Tongrube Wiesau" - Gemeinde Wiesau".

4.9.1 Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung sind gem. Biologen durchzuführen, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden oder zu mindern.⁸

Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgte unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen. Eine ausführliche Beschreibung ist in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Anhang aufgeführt. Nachfolgende Auflistung ist eine kurze Zusammenfassung:

Konfliktvermeidende Maßnahmen:

- Baumaßnahmen haben außerhalb der Vegetationszeit (1. Oktober bis 28. Februar)
- Erhalt der Wurzelstockablagerung im Änderungsbereich
- Die Fläche darf nicht vor dem 15.07. (Vogelbrutzeit Heidelerche, Bluthänfling, Baumpieper) gemäht oder beweidet werden.
- Ökologische Baubegleitung

<u>CEF-Maßnahmen</u> (continuous ecological functionality-measures – vorgezogene Ausgleichs- und <u>Ersatzmaßnahmen</u>) nach Vorschlag des beauftragten Biologen:

- Anlage, Pflege und Entwicklung von Kleingewässern
- Einbringung von Versteckmöglichkeiten für Amphibien/Reptilien
- Anlage, Pflege und Entwicklung von l
 ückigen Magerrasen/Heiden ohne Geh
 ölze (besonnte, magere und l
 ückig bewachsene Offenlandfl
 ächen)

Die Erforderlichkeit der Maßnahmen hängt von der konkreten Ausgestaltung des Baurechts und der Erschließungsmaßnahmen in der nachfolgenden Bebauungsplanung ab.

4.9.2 Zusammenfassendes Ergebnis

Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie unter den genannten Voraussetzungen von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht zu prognostizieren.

⁸ Büro Genista, Oktober 2018 – April 2019, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung "Photovoltaikanlage Tongrube Wiesau" - Gemeinde Wiesau

Es ist darauf hinzuweisen, dass durch die Änderung des Flächennutzungsplanes keine artenschutzrechtlich relevanten Eingriffe erfolgen. Der Flächennutzungsplan bereitet die Maßnahmen lediglich planungsrechtlich vor. Bei Realisierung der Versiegelung und Baukörper kann eine geänderte Bestandssituation vor Ort zu einem späteren Zeitpunkt unter Umständen vorliegen.

Eine Festsetzung auf verbindlicher Bauleitplanebene von Vermeidungsmaßnahme wäre nur dann erforderlich, wenn mit ausreichender Sicherheit durch die Realisierung des Baugebiets der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand als erfüllt angesehen werden könnte und eine bodenrechtliche Relevanz Grundlage der Festsetzung wäre. Das Festsetzen einer lediglich als Vorsorgemaßnahme einzustufenden Handlungsempfehlung ist städtebaulich weder erforderlich noch zulässig.

5. ANLAGE - UMWELTBERICHT

5.1 Einleitung

Im Rahmen der Bauleitplanung ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 des Baugesetzbuches (BauGB) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Diese werden unter Anwendung der Anlage 1 BauGB in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht als Ergebnis der Umweltprüfung bildet einen gesonderten Teil der Begründung (§ 2a BauGB).

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Gemeinde dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Im Rahmen des Verfahrens nach § 4 Abs. 1 BauGB werden die Fachbehörden zur Äußerung hinsichtlich des Umfangs der Umweltprüfung aufgefordert.

Nach § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB bezieht sich die Umweltprüfung auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich an der vorliegenden Planung. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung der geplanten Bauleitplanung auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Änderungsfläche aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Durch die vorliegende Bauleitplanung soll ein Sondergebiet mit Nutzung Sonnenenergie entwickelt werden. Die Beschreibung der Schutzgüter des Umweltberichtes bezieht sich vorranging auf die unbebauten Flächen innerhalb der Änderungsfläche.

5.2 Inhalt und Ziele des Bauleitplanverfahrens

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan wird das planerische Ziel verfolgt, eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten, um erneuerbare Energien gewinnen und nutzen zu können. Der Markt Wiesau unterstützt die Entwicklung von Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien.

Die bisher brachliegende Fläche wird als Sondergebiet für die Sonnenenergienutzung mit Grünfläche ausgewiesen.

5.3 Umweltrelevante Ziele von Fachgesetzen und Fachplanungen

Gemäß § 1 Abs. 5 Satz 2 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.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, gemäß § 1 Abs. 5 und § 1a Abs. 5 BauGB, Rechnung getragen werden. Hier ist auch das Erneuerbaren-Energien-Gesetz- EEG 2017 zu erwähnen, welches im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglichen soll.

Im § 1 Bundesnaturschutz BNatSchG wird als wichtiges Ziel, auch in Verantwortung für künftigen Generationen, die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt genannt. Konkretisiert wird diese Aussage im Absatz 3, da für die dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts "wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften

sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten" sind.

Nach § 1 des Wasserhaushaltsgesetzes – WHG ist durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung das Schutzgut Wasser als Lebensgrundlage von Mensch, Flora und Fauna zu schützen.

Das Bundesbodenschutzgesetz- BBodSchG verfolgt den Zweck die Bodenfunktionen nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Auch § 1a BauGB greift den Schutzzweck des Schutzgutes Boden auf, da generell mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll.

5.3.1 Ziele des Landschaftsplans

Im gültigen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan des Marktes Wiesau aus dem Jahr 2006 sind im Änderungsbereich Flächen für Wald sowie für Fläche für Abgrabungen dargestellt.

Entsprechend der geplanten Nutzung wird die Art der baulichen Nutzung des Plangebietes als Sondergebiet Sonnenenergienutzung dargestellt.

Der Landschaftsplan beinhaltet für den Planungsbereich selbst keine direkten Zielaussagen.

Allgemein wird in der landschaftsökologischen Einheit 4 – Schwach geneigte Lagen der tertiären Ton-, Sand- und Schotterablagerungen- von "Renaturierung von Tonabbaugruben, Möglichkeiten für natürliche Sukzession und naturschutzfachliche betreute Entwicklung" gesprochen.

5.3.2 Ziele sonstiger Fachgesetze / Fachpläne

Fachplanungen des Verkehr-, Energie-, Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts sind im Planungsgebiet nicht vorhanden bzw. dem Verfasser nicht bekannt.

Für den Markt Wiesau sind dem Planverfasser keine Gestaltungsfibeln bekannt.

Die gemeindlichen Satzungen sprechen nicht gegen die vorliegende Bauleitplanung.

Das Bergamt Nordbayern wies daraufhin, dass sich innerhalb des Änderungsbereiches ein bergrechtlich genehmigter Tonabbau befindet. Der Bereich der geplanten PV-Anlage ist bereits abgebaut und wieder verfüllt, aber noch nicht endgültig rekultiviert. Die Fläche unterstand daher noch dem Bergrecht.

Nachdem eine Nutzungsänderung angestrebt wird, wurde die Rekultivierungsplanung, über einen Antrag der PV-Anlagenbetreibers, geändert. Des weiteren wurde im Laufe des Verfahrens der Abschlussbetriebsplan für die in Anspruch zu nehmende Fläche, seitens des PV-Anlagenbetreibers, beantragt und über einen Zulassungsbescheid inzwischen genehmigt. Das heißt, die Teilflächen (entsprechend dem Änderungsbereich) wurden in Abstimmung mit der Firma Deutsche Steinzeug Cremer und Breuer AG sowie den bayerischen Staatsforsten – Forstbetrieb Waldassen aus der Bergaufsicht entlassen. Es ist nun als Nachfolgenutzung eine Freiflächenphotovoltaikanlage zulässig.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Tirschenreuth⁹ beinhaltet folgende Ziele und Maßnahmen für das Plangebiet:

Karte 2.4. Wälder und Gehölze:

Die nordöstlich gelegenen Wälder:

Erhaltung und Optimierung von naturnahen Feuchtwäldern, insbesondere von Moor- und Bruchwaldresten, durch Sicherung bzw. Wiederherstellung des standorttypischen Wasserhaushalts, Förderung von Kleingewässern und Altholzstrukturen sowie Aufgabe der forstwirtschaftlichen Nutzung

⁹ Stand Juni 2003

Im gesamten Raum:

Weiterführung des Umbaus nadelholzreicher Forste in standortgerechte, naturnahe Laub- und Laubmischwälder; Anlage strukturreicher Waldränder mit Laubgehölzen und Saumbereichen insbesondere in süd-, west- und ostexponierter Lage (vgl. Abschn. 3.4.1)

Karte 2.1. Gewässer:

Die Nordöstlichen Weiher sind als regional bedeutsamer Lebensraum eingestuft:

Erhaltung und Optimierung regional bedeutsamer Lebensräume

Im gesamten Raum:

Teichgebiete und Moorgewässer zwischen Tirschenreuth, Mitterteich und Friedenfels mit bayernweitem bzw. gesamtdeutschem Schwerpunktvorkommen von Moorfrosch und Sumpf-Heidelibelle (Sympetrum depressiusculum) und dem einzigen bayerischen Schwerpunktvorkommen (mit den Lkr. NEW und SAD) der Nördlichen Moosjungfer (Leucorhinia rubicunda):

- Erwerb bzw. naturschutzrechtliche Sicherung wertvoller Teich- und Weiherkomplexe
- Erhaltung bzw. Aufbau eines Verbundsystems aus allenfalls extensiv teichwirtschaftlich genutzten Gewässern im Abstand von maximal 1 bis 3 km
- Förderung einer ökologisch orientierten Teichbewirtschaftung (ggf. unter Einsatz des Vertragsnaturschutzprogramms)
- Erhaltung bzw. Entwicklung von ausreichend dimensionierten Verlandungszonen
- Optimierung des Gewässerumfelds als Teillebensräume stark gefährdeter Amphibien-, Libellen-, Reptilien- und Vogelarten
- Sicherung der Amphibienvorkommen durch Schaffung dauerhafter Leiteinrichtungen an allen bekannten und durch den Straßenverkehr gefährdeten Amphibienwanderwegen

Karte 2.2. Feuchtgebiete:

Die Nordöstlichen Weiher sind als regional bedeutsamer Lebensraum eingestuft:

Erhaltung und Optimierung regional bedeutsamer Lebensräume

Im gesamten Raum:

Bayernweite Entwicklungsschwerpunkte bzw. Verbundachsen

Sicherung der Feuchtflächen in der Naab-Wondreb-Senke und südwestlich Tirschenreuth als bayernweit bedeutsamen Lebensraumkomplex für feuchtgebietstypische Pflanzen- und Tierarten; weitere Umsetzung des Naturschutzgroßprojekts des Bundes "Waldnaabaue", insbesondere (vgl. Abschn. 3.2):

- Optimierung der Moorkomplexe durch Sicherung/Wiederherstellung des Wasserhaushalts, Förderung von Waldkiefernfilzen bzw. Durchführung gezielter Entbuschungsmaßnahmen bei standortfremder Bestockung
- Erhaltung bzw. Entwicklung ausgedehnter Verlandungskomplexe in den Teichgebieten und an der Moorweihern (Zielarten: Röhrichtbrüter, Arten der Teichbodenfluren)
- Entwicklung der (trockeneren) Randbereiche von Mooren und Teichgebieten als Lebensraum der stark gefährdeten Kreuzotter
- Aufbau eines Biotopverbundsystems aus Feuchtgebietsstrukturen (v. a. Hochstaudenfluren, Feucht- und Nasswiesen, lichte Bruch- und Feuchtwälder) im Umfeld der Moore und Gewässer sowie in feuchten Senken und Bachtälchen

Karte 3 Schwerpunktgebiete des Naturschutzes:

der gesamte Raum ist als Schwerpunktgebiet K "Gewässer- und Feuchtgebietskomplexe in der Naab-Wondreb-Senke und südwestlich Tirschenreuth" markiert

Im Textteil des ABSP werden die Maßnahmen und Ziele entsprechend ausgeführt.

5.3.3 Ziele von Schutzgebiete / des Biotopschutzes

Es liegen keine Schutzgebiete nach BNatSchG/BayNatSchG vor.

Umliegende Gehölze und Heckenstrukturen sind vereinzelnd als amtlich kartiertes Biotop vermerkt und nach BNatSchG § 30 sowie Art. 16 BayNatSchG geschützt. Diese sind von der Planung nicht betroffen.

5.4 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes

Die Beschreibung erfolgt auf Grundlage der Zustandsermittlung. Die derzeitige Nutzung als ehemalige Abbaufläche mit Rohboden und beginnender Sukzession entspricht den Nutzungsmöglichkeiten des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes nur teilweise. Die geplante Nutzung als Sondergebiet wird seitens des Grundstückseigentümers als Zwischennutzung gesehen. Langfristig soll Forstwirtschaft, gem. des Rekultivierungsplanes, unter Verwaltung der Bayerischen Staatsforsten stattfinden.

5.4.1 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit

Die Planungsfläche liegt derzeit brach. Die Änderungsfläche liegt in mitten von Waldflächen und Teichanlagen im Bereich eines aktiven Tonabbaugebietes. Nächstgelegene Siedlungseinheit ist Schönfeld in ca. 1,4 km südwestlicher Entfernung.

Der Planbereich hat keine erhöhte Bedeutung für Erholung bzw. Naherholungssuchende, da aktiver Tagebau stattfindet, bzw. die Fläche aufgrund der weiten Entfernung zu nächstgelegenen Siedlungseinheiten nicht von Naherholungssuchenden aufgesucht wird.

Es bestehen keine Erholungseinrichtungen in der Umgebung.

Ein örtlicher Wanderweg verläuft zwischen Schönfeld und Kleinsterz auf der Gemeindeverbindungsstraße, der in südlicher Richtung zu den Steinteichen zurück nach Wiesau führt.

5.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Flächen innerhalb des Planbereiches liegen gegenwärtig brach. Die Fläche dient derzeit nicht dem aktiven Bodenschatzabbau, so dass weder Abbauu- noch aktive Betriebsflächen in Anspruch genommen werden. Die Fläche wurde im Sommer 2018 abschließend eingeebnet. Es liegen offene Rohböden und Flächen mit beginnender Sukzession vor. Südlich und östlich befinden sich jüngere Wiederaufforstungsflächen aus Kiefer und Birke. Es liegen keine Schutz-, Bann- oder Erholungswälder sowie Naturwaldreservat vor. Weitere besondere Walfunktionen sind nicht erkennbar.

Im Umfeld liegen Waldflächen (Kiefern, Fichten), der offene Tagebau mit Rohböden und Tümpeln sowie Stillgewässer/Teichanlagen vor. Südlich verläuft eine Gemeindeverbindungsstraße zwischen Schönfeld und Kleinsterz (Stadtgebiet Mitterteich). Eingrenzt wird die Fläche durch die Bahnlinie Regensburg-Hof und der Autobahn A93.

Aus einem landschaftspflegerischen Begleitplan, der im Jahr 2007 für eine nördliche Erweiterung des Tagebaus der Tongrube Einsiedel erstellt wurde, geht hervor, dass über eine einmalige Kartierung folgende jagende Fledermausarten im Bereich der Tongrube erfasst wurden: Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Nordfledermaus, Zweifarbfledermaus, Große oder kleine Bartfledermaus und Wasserfledermaus. Inwieweit nach 11 Jahren es noch aktuelle Vorkommen gibt, ist nicht bekannt. Im Jahr 2007 war außderdem bekannt, dass auf den offenen teilweise sandigen Flächen im Abbaugebiet der Flussregenpfeifer gebrütet hat.

Es wurde durch einen Biologen mehrere Begehungen durchgeführt, um das Artenspektrum zu erfassen. Siehe Kapitel 4.9. Es liegen potentielle Vorkommen von Zauneidechse, Kreuzkröte, Knoblauchkröte sowie von mehreren Fledermäusen vor. Aufgrund des besonderen artenschutzrechtlichen wertvollen Sekundärlebensraum könnten weitere potentiell geschützte Arten vorkommen. So ist nach ASK¹⁰ das Vorkommen der Kreuzotter, Ringelnatter und Bergeidechse im Abbaugebiet bekannt. In Umfeld sind desweiteren Sumpfschrecke,

¹⁰ Artenschutzkartierung Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 01.07.2013, Funde aus dem Jahr 2011

Schwarzspecht, Biber und Laubfrosch bekannt. Nachgewiesen wurden diese Arten jedoch bei den Kartierungen nicht.

Bei den Geländeerhebungen konnten folgende Vogelarten nachgewiesen werden: Baumpieper, Bluthänfling, Flußregenpfeifer und Heidelerche.

Für Reptilien, Kriechtiere und Vögel sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) notwendig, nur so können erhebliche Beeinträchtigungen für die seltenen Tiere vermieden werden. (Kapitel 4.9.1)

Grundlegend ist festzustellen, das die Tongrube als Sekundärlebensraum für seltende Tierarten als Lebensraum dient. Desweiteren ist aufgrund der umliegenden abwechselnden strukturreichen Lebensräume mit weiteren seltenen, gefährdeten Tierarten zu rechnen. Es ist von einer naturschutzfachlichen hohen Wertigkeit auszugehen.

Im Änderungsbereich liegen keine Flächen nach § 30 BNatSchG oder Art. 23 BayNatSchG schließen.

5.4.3 Schutzgut Boden

Es wurde keine Bohrung/kein Aufschluss des Bodens vorgenommen.

Die Flächen sind unversiegelt und liegen brach.

Nach der geologischen Übersichtskarte M 1:200.000¹¹ Blatt Bayreuth ist der Bereich dem Miozän (Vorwiegend Untermiozän, limnisch) zuzuordnen (Tertiär). Nach der bodenkundlichen Übersichtskarte M 1:25.000¹² liegen "fast ausschließlich Pseudogley und Braunerde-Pseudogley aus kiesführendem Lehm bis Kieslehm bis -schluff (Deckschicht) über kiesführendem Lehm bis Schluffton" vor.

Altlasten sind laut Wasserwirtschaftsamt Weiden nicht bekannt.

Es handelt sich um einen Standort mit Potenziell starkem Stauwassereinfluss und sehr hohen Regenrückhaltevermögen bei Niederschlägen. Aufgrund der Wiederauffüllung und Geländemodellierung, dem ausgehenden Bodenarten ist von einer geringen natürlichen Ertragsfähigkeit auszugehen.

5.4.4 Schutzgut Wasser

Dauerhafte Oberflächengewässer oder Wasserschutzgebiete sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Durch die Bodenverhältnisse und den Tonabbau entstehen temporäre Tümpel.

Nach derzeitigen Kenntnisstand handelt es sich um einen Trockenabbau, Grundwasser wird durch den Tonabbau nicht aufgeschlossen.

Aufgrund der wasserstauenden Bodeneigenschaften wurden viele Teiche und Teichgebiete, sogenannte Teichpfannen im Naturraum angelegt. Nächstgelegene sind die nordöstlich gelegenen Einsiedelteiche. Es ist aufgrund der bindigen Böden von einer geringen Grundwasserneubildungsrate auszugehen.

Vorbelastung für das Grundwasser besteht durch den Abbau, umliegende Land- und Forstwirtschaft und Einträge aus dem Bahn- und Straßenverkehr.

Der aufgeschlossene Tagebau und vorliegende Änderungsfläche entwässert natürlicherweise nach Süden zu einem Seitentälchen der Wiesau. Die Wiesau fließt der Tirschenreuther Waldnaab, neben den Kainzbach, als Hauptvorfluter zu. In der Abbaugrube befindet sich ein mehrerer Meter breiter etwas eingetiefter Entwässerungsgraben, der das Wasser zu den im Süden gelegenen Klärteiche (Schönungsteiche) führt.

¹¹ Umweltatlas Bayern – Geologie, Thema Geologie, Geologische Übersichtskarte M 1.200.000

¹² Umweltatlas Bayern – Boden, Thema Bodenkarten, Übersichtsbodenkarte M 1.25.000

Angaben über den Grundwasserstand und Schichtwasserhorizonte, Schadstoffbelastungen des Grundwassers sowie eine hydrogeologische Beurteilung des Untergrundes liegen nicht vor.

5.4.5 Schutzgut Klima/Luft

"Das Klima ist stark kontinental getönt. Während es im Sommer in der Naab-Wondreb-Senke durch die Beckenlage sehr heiß werden kann, führt im Winter kalter Ostwind ("Böhmerwind)", der durch die Öffnung des Beckens nach Nordosten begünstigt wird, zu extremen Frosttemperaturen. [...] "¹³

Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt im Bereich der bewaldeten Lagen bei 6-7 °C. Mit einer Durchschnittstemperatur von 7-8 °C klimatisch begünstigt sind die unbewaldeten Flächen [...] zwischen Wiesau und Schönhaid und zwischen Mitterteich und Waldsassen bzw. Bundesgrenze. Durch die Lage im Regenschatten des Fichtelgebirges erreicht die jährliche Niederschlagssumme größtenteils nur Werte von 650 bis 750 mm, teilweise liegt sie sogar noch darunter[...]. In den übrigen Bereichen fallen jährlich zwischen 750 und 850 mm.

Das Großklima entspricht den typischen Verhältnissen der nördlichen Oberpfalz.

Kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen sind im Geltungsbereich aufgrund der Lage nicht gegeben. Die Fläche liegt unmittelbar an einer Grube für Tonabbau. Frisch- und Kaltluft fließen hangabwärts und sammeln sich in der Grube.

Grundsätzlich handelt sich aufgrund der freien Lage um einen gering belasteten, Raum mit guten Durchlüftungsqualitäten.

Das Kleinklima oder der Luftaustausch von Siedlungen ist nicht betroffen.

Allgemeine Messungen zu Luftschadstoffen liegen für Wiesau nicht vor.

5.4.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Die Änderungsfläche liegt nordöstlich von Wiesau, zwischen der Bahnlinie Regensburg-Oberkotzau/Hof und der Autobahn A 93 in einem Tonabbaugebiet. Umrahmt wird die Fläche von großflächigen Waldflächen und der ortsüblichen Teichwirtschaft mit vielen zusammenhängenden einzelnen Teichen. Östlich verläuft eine Hochspannungsleitung und ein geschotteter Hauptweg mit begleitendem bewachsenen Graben. Die Änderungsfläche wurde im Sommer neu eingeebnet. Im Anschluss befindet sich eine aktive Tonabbaugrube. Der Abbau findet im Sommer zwischen Mai und September statt. Südlich und östlich der Änderungsfläche befinden sich jüngere Wiederaufforstungsflächen. Vorwiegend ist die Tongrube, einschließlich der Änderungsfläche, unbewachsen bis weitegehend unbewachsen (beginnende Sukzession). Südlich befindet sich ein Forsthaus.

Durch den Abbau (Beginn Ende der 1980er Jahre) hat sich die landschaftliche Wahrnehmung maßgeblich verändert. Das Abbaugebiet nimmt mittlerweile in größerem Umfang Flächen ein. Kennzeichnend sind typische steile und gestuften Abbaukanten. Hinzu kommt die großflächigen hellen Rohböden. Das Landschaftsbild ist im erheblichen Maße bereits anthropogen verändert. Dazu trägt vorallem in den Sommermonaten die Abbautätigkeiten in der Tongrube bei.

Fernwirkung entfaltet eine künftige PV-Anlage nicht. Aufgrund der abgelegenen gut eingebetteten Lage ist sie nur im Nahbereich einsehbar. Siedlungszusammenhang besteht nicht. Die PV-Anlage wird als technisches Einzelelement wahrgenommen werden.

5.4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Änderungsbereich und nahem Umfeld befinden sich keine Denkmäler.

Im weiteren östlichen Bereich befinden sich zwischen der Tongrube und der Autobahn A 93 zwei Bodendenkmäler, welche vom Vorhaben unberührt bleiben.

¹³ ABSP Tirschenreuth, 4.8. Naab-Wondreb-Senke (396), Seite 2, Stand Juni 2003

Aufgrund des vorangegangenen Tonabbaus ist mit keinem Bodendenkmal mehr zu rechnen. Der Boden hat seine Archivfunktion durch den Abbau und Aufschüttung bis zum jetzigen Zeitpunkt verloren.

5.4.8 NATURA 2000-Gebiete

Wird derzeit nicht erkannt. Die nächstgelegenen Gebiete liegen außerhalb des Wirkbereiches.

5.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes (Basisszenario) bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante, keine Bauleitplanung) bliebe die bestehende planungsrechtliche Situation unverändert.

In der Neuplanungsfläche wäre langfristig eine forstwirtschaftlichen Nutzung zu erwarten.

5.6 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung

Die Beschreibung erfolgt auf Grundlage der Zustandsermittlung und beschränkt sich auf mögliche die vorliegende Ausweisungen mit möglichen damit verbundenen Auswirkungen auf die folgenden Schutzgüter:

5.6.1 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit

Es ist dann von keiner erheblichen Auswirkung auszugehen, da die Modulflächen von den angrenzenden Ortsteilen nicht einsehbar sind und sich die technischen Nebengebäude mit möglichen Schall- oder elektromagnetischen Emissionen mit ausreichenden Abstand zu Siedlungen/Ortsrand befinden. Beeinträchtigungen durch Lichtreflexe sind durch Verwendung blendfreier Module vorzubeugen und je nach Ausgestaltung der Anlagen sind Sicherungsmaßnahmen im verbindlichen Bauleitplan festzulegen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Lichtreflexe bei tief stehender Sonne sind durch die abgelegene Lage unwahrscheinlich und wenn nur in nächster Nähe geringfügig zu erwarten. Aufgrund der sehr günstigen Lage (Abstandsflächen zu Siedlungen und Abschirmung durch Waldflächen) sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Bei Umsetzung des Vorhabens sind grundlegende Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung erkennbar und wahrnehmbar. Geringfügige Auswirkungen entstehen auf die Erholungsnutzung der Landschaft, da das Vorhaben als neuer Bestandteil des Wirkraumes erkennbar sein wird. Erhebliche Auswirkungen sind jedoch nicht zu erwarten, da die Fläche keine erhöhte Bedeutung für die Erholungsnutzung hat und bestehende Wegeverbindungen erhalten bleiben.

Während der Bauphase ergeben sich Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW, welche allerdings aufgrund der allgemein temporär begrenzten Bauphase nicht ins Gewicht fallen.

Aufgrund des anschließenden Tonabbaus ist mit Staubbelastungen zu rechnen.

5.6.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Grundlegend werden die vorhandenen Lebensräume und -strukturen durch Module und Einzäunung vollständig und verändert. Durch Bebauung und Umsetzung von Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen wird der südliche Waldaufwuchs beseitigt.

Laut Biologe¹⁴ sind im Plangebiet verschiedene potentielle Vorkommen von Lurchen, Reptilien und Fledermausarten zu erwarten. Des Weiteren wurden Brutvogelarten nachgewiesen. Ein potentielles Vorkommen der Kreuzotter aufgrund der Habitatstrukturen ist ebenfalls möglich,

¹⁴ Büro Genista, Oktober 2018 – April 2019, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung "Photovoltaikanlage Tongrube Wiesau" - Gemeinde Wiesau

sie besitzt im Raum Wiesau ein Schwerpunkgebiet. Es ist auf nachfolgender verbindlicher Bauleitplanebene sicherzustellen, das gefährdete Tier- und Pflanzenarten keine erheblichen Beeinträchtigungen erfahren.

Die bisherigen Habitate werden zugunsten von Aufständerungen mit Modulen sowie einer Einzäunung in den bisher unbebauten Bereichen verschwinden bzw. sich verändern. Im Vergleich zu einem Gewerbegebiet sind die Eingriffe jedoch als geringfügig einzuschätzen, da unterhalb der Module offene Flächen verbleiben, und hier Reptilien, Lurche und auch Fledermäuse weiter jagen, ruhen und sich verstecken können. Ein Verlust an gefährdeten Arten wird durch entsprechende Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen im direkten Anschluss nicht zu prognostizieren sein.

Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten werden in Kap. 4.9 beschrieben. Durch die Ausweisung von Ausgleichsflächen im Änderungsbereich sowie die extensive Nutzung unterhalb der Modulflächen verbleibt ein Lebensraum für eine Vielzahl von Arten. Um den gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen, werden seitens des Biologen konfliktvermeidende Maßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorgeschlagen.

Potentielle Störungen sind während der Bau- und Erschließungsmaßnahmen durch die heranrückende Bebauung möglich, vor allem für Vögel, z.B. Vertreibungseffekte, Beeinträchtigung der Fluchtdistanz sind zu erwarten. Aufgrund der im näheren Umfeld zusammenhängenden Abbauund Waldflächen bestehen für die lokalen Populationen grundsätzlich Ausweichmöglichkeiten. Eine Minderung der Lebensraumfunktionen der benachbarten Habitate/Teilflächen im Randbereich der Änderungsfläche kann während der Bau- und Betriebsphasen durch z.B. Bodenverdichtungen, Lärm, Erschütterungen, Verkehr, Transportbewegungen sowie die Präsenz des Menschen nicht ausgeschlossen werden. Die zu erwartenden Eingriffe werden aber als vertretbar eingestuft, da der Planungsbereich im Wesentlichen bereits durch die die Forstwirtschaft und den aktiven Tonabbau im Anschluss des Vorhabens beeinflusst werden und sich dadurch längst gelegentlich Störungen ergeben. Auch handelt sich in der Regel um eine sehr kurze Bauzeit von voraussichtlich 1-2 Monaten, so dass Tiere nicht längerfristig gestört werden.

Der Eingriff kann durch die städtebaurechtlich notwendigen Ausgleichsmaßnahmen im direkten Anschluss der Eingriffsfläche kompensiert und durch Minimierungsmaßnahmen (siehe Kapitel 5.12.1) reduziert werden.

5.6.3 Schutzgut Fläche und Boden

Die Bebauung der ehemaligen Abbaufläche steht vor allem unter dem Gesichtspunkt Flächenrecycling und sparsamer Umgang mit Grund, da vor allem im Plangebiet die natürlichen Bodenfunktionen bereits mehr oder weniger gestört sind.

Eine Extensivierung der Fläche unterhalb der Module wirkt sich positiv auf das Schutzgut aus. Eine Erholung und Einstellung der natürlichen Bodenfunktion kann weiter bewahrt und gefördert werden.

Durch Festsetzungen im verbindlichen Bauleitplan auf nachfolgender Bauleitplanebene kann eine geringe reale Teilversiegelung des Bodens erreicht werden. In den Bereichen der Versiegelung gehen die Bodenfunktionen allgemein verloren. Es sind folgende geringfügige Auswirkungen zu erwarten: Bodenverdichtung, Spurrillen durch Baustellenverkehr auf Bauhauptwegen, Bodenversiegelung durch die Modulgründung, Erosion bei noch vegetationsfreien Flächen.

Erhebliche negative Auswirkungen sind im Rahmen des Vorhabens bei Einhaltung der Regeln der Technik nicht zu erwarten.

Weiter mindern Ausgleichsmaßnahmen die Eingriffe.

5.6.4 Schutzgut Wasser

Im Bereich der Versiegelung geht die Versickerungsfunktion verloren. Die Versickerungsrate sinkt bei gleichzeitig erhöhtem Oberflächenabfluss. Aufgrund der zu erwartenden geringen Überbauung sind erhebliche Auswirkungen auf das Grundwasser sind nicht zu erwarten. Durch die Extensivierung der Fläche ist weiter mit einem ausgewogenen Boden-Wasserhaushalt zu rechnen. Die Grundwassergefährdung ist bei Einhaltung der Regeln der Technik als gering einzustufen.

Weiter mindern Ausgleichsmaßnahmen die Eingriffe.

5.6.5 Schutzgut Klima/Luft

Die Minderung der Kaltluftproduktion (Module verhindern im geringen Umfang die Abstrahlung in klaren Nächten) und die stärkere Erhitzung tagsüber im Bereich der Moduloberflächen werden durch die Extensivierung der Planungsflächen und umgebender offener Flur mit ausreichenden Waldflächen abgemildert. Aufgrund der freien Lage und fehlenden wirksamen Luft-austauschbahnen im Planbereich sowie ausreichend umgebender Kaltluftproduktionsflächen ergeben sich keine nennenswerten Auswirkungen. Diese räumlich begrenzte Beeinträchtigung ist daher zu vernachlässigen.

Durch Festsetzungen auf nachfolgender Bebauungsplanebene kann eine geringe Teilversiegelung des Bodens gewährleistet werden.

Weiter mindern Ausgleichsmaßnahmen die Eingriffe.

5.6.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Durch die Module und die sonstigen baulichen Anlage, wie Einfriedung und Trafostation, sind erkennbare Auswirkungen zu erwarten und verändern die subjektive Wahrnehmung der Landschaft. Aufgrund des aktiven Tonabbaus und Grube in nächster Nähe, können einige Betrachter das Landschaftsbild bereits als vorbelastet empfunden werden.

Die auf den Betrachter subjektiv wirkende Gliederung des Planungsbereiches wird maßgebend vom Zusammenspiel der Strukturwechsel zwischen Forst- und Wasserflächen, Abbaugrube, Straßen und Freileitungen, punktuell ergänzt durch ländliche Siedlungsflächen, geprägt. Vor allem die großflächige Abbaugrube wird vom Betrachter als Einzelelement in der Landschaft gesehen und im Landschaftsausschnitt als sehr prägend wahrgenommen. Im Verhältnis dazu, ist das Sondergebiet maßstäblich klein. Die technische Landschaftsveränderung wird nur in Abhängigkeit von der Sonneneinstrahlung als hellere oder dunklere homogene Fläche zu sehen sein.

Das Sondergebiet ist gut in die Landschaft eingebunden. Waldflächen schirmen das Abbaugebiet gut ab, nur im Nah- und Mittelbereich werden künftig Sichtbeziehungen entstehen. Auf das Ortsbild entstehen keine Auswirkungen.

Durch Anlage von Grünflächen auf östlicher und Südlicher Seite können Auswirkungen in einige Sichtrichtungen vermindert werden.

Erholungssuchende werden nicht beeinträchtigt, da die Wegebeziehungen erhalten bleiben.

5.6.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Keine Auswirkungen zu erwarten, da aufgrund früherer Abbautätigkeiten und Dateninformationen nicht vorhanden.

Landschaftsprägende Baudenkmäler sind nicht betroffen. Der Planbereich liegt eingebettet in Waldflächen, so dass keinerlei Fernwirkung besteht.

5.6.8 Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten

Wird derzeit nicht erkannt. Die nächstgelegenen Gebiete liegen außerhalb des Wirkbereiches.

5.6.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Wechselwirkungen werden entsprechend in der Beschreibung der Schutzgüter sowie in den Umweltauswirkungen genannt.

5.7 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen

Durch den Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage entstehen keine erheblichen Emissionen. Auswirkungen von technischen Nebengebäuden mit möglichen Schall- oder elektromagnetischen Emissionen sind als gering einzustufen.

Änderungen zu Erschütterungen, Wärme, Strahlung, feste/flüssige/gasförmige Schadstoffe wird nicht zu konstatieren sein.

Aufgrund der Lage sind Blendwirkungen für Straßen, Bahn und Gebäude auszuschließen. Nach aktuellen Stand der Technik werden bevorzugt blendfreie Solarmodule verwendet. Je nach Stand der Sonne können jedoch Lichtreflexe nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Erhöhter Zu- und Abfahrtsverkehr in das Gebiet entsteht nur bei Bau der Anlage. Während der Bau- und Erschließungsmaßnahmen können Auswirkungen durch Spitzenpegel, z.B. bei lärmintensiven Abladevorgängen, entstehen. Diese Beeinträchtigungen sind aber als temporär anzusehen und daher vertretbar.

Die angrenzenden und umliegenden Nutzungen sind: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Teichwirtschaft und Tonabbau sind im Rahmen des Ortsüblichen bzw. innerhalb der gesetzlichen Vorgaben zu dulden. Mit durch die Bewirtschaftung entstehenden Beeinträchtigungen ist zu rechnen. Mit folgenden zeitweiligen Einschränkungen ist zu rechnen:

- Geruchsimmissionen (z.B. beim Ausbringen von Stallmist und Gülle sowie beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln)
- Staubimmissionen (z.B. bei Abbautätigkeiten in der Tongrube, bei Mähdrusch, beim Ausbringen bestimmter Handelsdünger sowie bei der Bodenbearbeitung bei trockener Witterung)
- Lärmimmissionen (z.B. bei Abbautätigkeiten, Zu- und Abfahrtsverkehr im Abbaugebiet, beim Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen auf den Nutzflächen und durch den Fuhrwerksverkehr der landwirtschaftlichen Betriebe)

5.8 Art und Menge erzeugter Abfällen und Abwasser, Beseitigung und Verwertung

Durch die vorliegende künftige Nutzung für Photovoltaikanlagen erfolgt keine Erzeugung von Abfällen und Abwasser.

Besonders überwachungsfähige Abfälle sind nicht zu erwarten, da kein Industrie- oder Gewerbegebiet ausgewiesen wird.

5.9 Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Energienutzung

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden die Erfordernisse des Klimaschutzes berücksichtigt. Siehe Fachgesetze nach Kapitel 5.3.

5.10 Auswirkungen auf Darstellungen in Landschaftsplänen und sonstigen Fachplänen

Bestehende Ziele/Maßnahmen sind im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan direkt für das Plangebiet nicht dargestellt. Es werden diesbezüglich keine Änderungen vorgenommen.

Die formulierten naturschutzfachlichen Ziele und Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzprogrammes sowie die allgemein formulierten Fachgesetze (siehe Kapitel 5.3) sind gänzlich nicht betroffen. Ein Teil der Maßnahmen können weiterhin auf der Änderungsfläche umgesetzt wer-

den, da nur eine sehr geringe Versiegelung stattfindet. Unterhalb der Module erfolgt keine Versiegelung. Die natürliche Bodenfunktionen bleiben aufrecht erhalten. Entsprechender Raum für Maßnahmen wäre somit vorhanden. Durch die angrenzende Ausgleichsfläche werden unter der Berücksichtigung des Artenschutzes und Vorkommen besonderer Arten Maßnahmen auf nachfolgender Bauleitplanebene festgesetzt.

5.11 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität

Alarmschwellen/Grenzwertüberschreitungen sind nicht bekannt.

Luftreinhaltepläne sind nicht bekannt.

5.12 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

5.12.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Folgende Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen sind auf Bebauungsplanebene möglich:

- Festsetzung zur Gestaltung und Nutzung der Bodenfläche unter den Modulen
- Festsetzung einer Eingrünung
- Festsetzungen zur Art und Größe der Pflanzbindungen
- Begrenzung der baulichen Höhe der Module
- Festsetzung zu Einfriedungen mit Festsetzung von Bodenfreiheit und Maschenweite
- Festsetzung zur Fundamentausbildung, keine oberirdischen Fundamente
- Beschränkung von Werbemaßnahmen
- Ermöglichung des leichten Abbaus der Anlage und Rückführung in eine forstwirtschaftliche Nutzung durch Festsetzungen und im Durchführungsvertrag
- Baufeldräumung außerhalb der Brutzeiten (Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG und § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
- Festsetzung von privaten Grünflächen
- Festsetzungen von zulässigen Auf- und Abgrabungen (Geländegestaltung)
- Verbot von Einsatz chemischen Modulreinigungsmitteln, chemischen Spritzmitteln
- Festsetzungen von Maßnahmen für Schutz, Pflege, und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Festsetzung von blendfreien Solarmodulen

5.12.2 Maßnahmen zur Kompensation

Das Änderungsgebiet ist eine ehemalige Abbaustelle, derzeit ohne Nutzung. Die Zustandsbeschreibung der Schutzgüter erfolgte in Kap. 5.4.

Zu erwarten sind Eingriffe in Natur und Landschaft durch bauliche Anlagen, insbesondere durch die Module zur Sonnenenergienutzung, ggf. Nebengebäude und durch die Einzäunung der Anlage. Versiegelungen sind bei vergleichbaren Projekten nur in sehr geringem Umfang zu erwarten.

Der gesetzliche Ausgleichsflächenbedarf wird sich daher auf den Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in den Lebensraum besonderer Tierarten konzentrieren. Insofern sind die Ausgleichsmaßnahmen auf die Wiederherstellung eines speziellen Lebensraum für seltene Tierarten, welche im Abbaugebiet vorkommen (wie Kröten, Kreuzotter, Kröten), abzustellen. In der Plandarstellung der Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans ist eine Grünfläche mit Maß-

nahmen für Natur und Landschaft dargestellt. Eine genaue Ermittlung der Art und Umfang des Flächenbedarfes für die Ausgleichsmaßnahme erfolgt auf Bebauungsplanebene.

5.13 Planungsalternativen

Maßgeblich für die Standortwahl zur Nutzung der Solarenergie mittels Errichtung einer Photovoltaikanlage war eine Projektvoranfrage an den Markt auf der Fläche der ehemaligen Tonabbaufläche in der Tongrube Einsiedel.

Für die vorliegenden Flächennutzungsplanänderung konnte im Marktgemeindegebiet eine Variante gewählt werden, die nur einen geringen Neueingriff verursacht (Flächenrecycling des Abbaustandortes), die die wirtschaftliche Nutzbarkeit des Standortes im Hinblick auf die Vergütungsfähigkeit nach dem rechtskräftigen EEG berücksichtigt (Konversionsfläche) und im Einklang der landesplanerischen Grundsätzen der energiepolitischen Zielsetzungen steht.

Ein im Jahr 2010 beschlossenes Standortkonzept zur Förderung von Freiflächenphotovoltaikanlagen und zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes sowie des Naturhaushaltes vor Beeinträchtigungen" (27.04.2010) untersuchte geeignete Teilräume im Gemeindegebiet für die Entwicklung von größeren Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Kleinere Flächen von ca. 1 bis 2 ha für die Eigenversorgung waren nicht Bestandteil des Entwicklungskonzeptes und sind nach Konzept im Einzelfall zu prüfen. Das Standortkonzept beschränkte sich entsprechend der damals gültigen Förderungspraxis auf Konversionsflächen, Konzentrationsbereiche um Windkraftanlagen sowie aufgrund der damals geltenden, erforderlichen Siedlungsanbindung auf das Umfeld von bestehenden Siedlungen sowie ergänzend die vorbelasteten, förderfähigen Flächen entlang von Bundesautobahnen und Höchstspannungsleitungen (Stromfreileitungen). Konversionsflächen konnten damals im Gemeindegebiet nicht identifiziert werden. Das Sondergebiet "KZF-Lager und Umschlagplatz" an der Bahnlinie in Wiesau steht aufgrund der Standortgunst und des aktiven Betriebes nicht zur Verfügung.

Standortalternativen zu Konversionsflächen gibt es im Marktgemeindegebiet nicht. Alternativen würde nach dem Standortkonzept von 2010 entlang der Autobahn A93, der Staatsstraße 2170 und der Hochspannungsleitung südöstlich von Wiesau liegen. Aufgrund der geänderten Förderkulisse nach dem derzeitigen EEG 2017 (110 m Korridor entlang Schienenwege, Autobahnen, Konversionsflächen, keine Siedlungsanbindung etc.)¹⁵ entspricht das Standortkonzept nicht mehr der aktuellen Gesetzeslage.

Aufgrund einer konkreten Projektanfrage eines Vorhabenträger auf einer Konversionsfläche mit ca. 1 ha Anlagengröße gibt es keine verfügbaren Alternativstandorte.

5.14 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Störfallbetriebe im Wirkbereich sind dem Planverfasser in der Umgebung nicht bekannt.

Da es sich um ein Sondergebiet mit Nutzungszweck Sonnenenergienutzung handelt und im Parallelverfahren ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt wird, werden Betriebe nach der sogenannten Seveso-III- Richtlinie 5 ausgeschlossen.

Die Richtlinien enthält eine Liste an Stoffen, die als gefährlich eingestuft werden. Betriebe, die eine gewisse Menge dieser Stoffe gebrauchen bzw. lagern, müssen besondere Auflagen einhalten.

^{15 § 48} Abs. 1 Nr. 3 EEG (2017)

5.15 Zusätzliche Angaben

5.15.1 Verfahren und Methodik der Umweltprüfung, technische Verfahren

Zur Ermittlung der Bestandssituation der einzelnen Schutzgüter erfolgte eine Auswertung der dem Landschaftsarchitekten zur Verfügung gestellten Unterlagen. Zur Ermittlung der vorhandenen Lebensraumtypen und Arten erfolgte eine Luftbildauswertung mit ergänzender Geländerhebung.

Es wurde von einem Biologen das Artenspektrum von Oktober 2018 bis April 2019 vor Ort geprüft und ein artenschutzrechtlicher Beitrag erarbeitet.

Zu den weiteren Schutzgütern sind keine gesonderten Gutachten vorgesehen.

Im Rahmen des Verfahrens nach § 4 Abs. 1 BauGB wurden die Fachbehörden zur Äußerung hinsichtlich des Umfangs der Umweltprüfung aufgefordert.

Es erfolgte eine Ergänzung zum Artenschutz/Artenvorkommen im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgte.

Die Umweltprüfung wird zur öffentlichen Auslegung abgeschlossen.

5.15.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Unterlagen

Keine wesentlichen Schwierigkeiten derzeit bekannt.

Angaben über Kampfmittelreste, Drainagen, Grundwasserstand, exakter Bodenaufbau, Leitungsverläufe etc. liegt dem Verfasser nicht vor.

5.15.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

Auswirkungen der Deckblattänderung des Flächennutzungsplans können sich grundsätzlich für alle Schutzgüter ergeben.

Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung können jedoch keine konkreten Monitoringmaßnahmen definiert werden. Auf den Punkt Monitoring im Umweltbericht auf Bebauungsplanebene wird an dieser Stelle verwiesen.

Daher sind über die bisherigen Verwaltungs- und Genehmigungsvorgänge keine gesonderten Maßnahmen vorgesehen.

6. Zusammenfassung

Die vorgesehene Deckblattänderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes des Marktes Wiesau zur Darstellung einer Sonderbaufläche für Sonnenenergienutzung greifen die Ziele des Erneuerbare-Energien-Gesetz auf, die Produktion von Strom aus regenerativen Quellen bis zum Jahr 2025 auf mindestens 40 bis 45 % zu steigern.

Die ca. 1,3 ha große Änderungsfläche gliedert sich ein Sondergebiet Sonnenenergienutzung und Grünflächen mit Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Sie befindet sich ca. 3 km nordöstlich von Wiesau, in einem ehemaligen Bereich eines Tonabbaugebietes.

Für die vorliegenden Flächennutzungsplanänderung konnte im Marktgemeindegebiet eine Variante gewählt werden, die nur einen geringen Neueingriff verursacht (Flächenrecycling des Abbaustandortes), die die wirtschaftliche Nutzbarkeit des Standortes im Hinblick auf die Vergütungsfähigkeit nach dem rechtskräftigen EEG berücksichtigt (Konversionsfläche) und im Einklang der landesplanerischen Grundsätzen der energiepolitischen Zielsetzungen steht.

Durch das geplante Vorhaben sind keine nennenswerten Emissionen durch elektromagnetische Strahlung, Reflexion oder Lärm zu erwarten.

Das Vorhaben liegt in freier Landschaft ohne jeglichen Anschluss an Siedlungsflächen. Nächstgelegene Siedlungsflächen befinden sich erst in ca. 1,1 bis 1,3 km Entfernung.

Durch den gewählten Standort sind mit der geplanten Anlage nach derzeitigem ermessen keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser sowie Klima und Luft zu erwarten.

Es wurde durch einen Biologen mehrere Begehungen durchgeführt, um das Artenspektrum zu erfassen. Es liegen potentielle Vorkommen von Zauneidechse, Kreuzkröte, Knoblauchkröte sowie mehrerer Fledermäusen vor. Aufgrund des besonderen artenschutzrechtlichen wertvollen Sekundärlebensraum "Abbaugebiet" ist mit weiteren geschützten Arten zu rechnen. Bei den Geländeerhebungen konnten folgende Vogelarten nachgewiesen werden: Baumpieper, Bluthänfling, Flussregenpfeifer und Heidelerche. Um erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume zu vermeiden sind Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsflächen) durchzuführen.

Durch Module und weitere baulichen Anlagen wird sich die subjektive Wahrnehmung des Betrachters verändern. Das Vorhaben wird als neuer Bestandteil des Wirkraumes/technische Landschaftsveränderung entlang des Weges erkennbar sein. Der Eingriff wird aber als vertretbar eingestuft, da das Sondergebiet gut in die Landschaft eingebunden ist und dieses an einem vorbelasteten Standort (ehemaliges Abbaugebiet/Konversionsfläche) realisiert werden soll. Waldflächen schirmen den Planbereich gut ab, nur im Nah- und Mittelbereich werden künftig Sichtbeziehungen entstehen.

Durch die Entwicklung einer Ausgleichsmaßnahme im Anschluss an die PV-Anlage wird eine brachliegende Fläche naturschutzfachlich aufgewertet.

7. Quellenangaben

- Regionalplan Region 06 Oberpfalz Nord
- Landesentwicklungsprogramm Bayern 01.03.2018
- **Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft**, Leitfaden, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Jan. 2003
- BayernAtlasPlus, Geodaten online, Bayerische Vermessungsverwaltung
- FIN-WEB Online-Viewer, Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz
- Merkblatt über den Aufbau der Bodenschätzung, Bay. Landesamt für Steuern, 02/2009
- Arten- und Biotopschutzprogramm Tirschenreuth, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Stand Juni 2003
- Umweltatlas Bayern, Boden, Fachinformationssystem, Bayerisches Landesamt für Umwelt,
- Umweltatlas Bayern, Geologie, Boden, Fachinformationssystem, Bayerisches Landesamt für Umwelt,
- Artenschutzkartierung Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 01.07.2013
- Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Erweiterung des Rahmenplans Tontagebau Einsiedel, Stand 18.05.2007
- "Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) "Photovoltaikanlage Tongrube Wiesau"
 - Gemeinde Wiesau", Büro Genista, Georg Knipfer, Okt 2018 April 2019

8. Anhang

"Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) "Photovoltaikanlage Tongrube Wiesau" - Gemeinde Wiesau", Büro Genista, Georg Knipfer, Okt 2018 – April 2019