

Umweltbericht

(gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

zur

1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 54 „Solarpark Roggensteiner Straße“



PUCHHEIM

Stadt Puchheim

Poststraße 2, 82178 Puchheim

Fassung vom 18.10.2022

geändert am 09.05.2023

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	3
2. LAGE DES UNTERSUCHUNGSBEREICHES	3
3. ALTERNATIVEN UND NULLVARIANTE	4
4. PLANINHALT DES BEBAUUNGSPLANES.....	4
4.1. Bestehende Anlage	<u>54</u>
4.2. Planung	5
4.3. Beschreibung Sondergebiet für Photovoltaikanlagen	<u>65</u>
4.4. Gestaltung der Grünflächen innerhalb des Sondergebietes	<u>76</u>
4.5. Gestaltung der Grünflächen außerhalb des Sondergebietes	<u>87</u>
4.6. Änderungen des Bebauungsplanes ergeben sich in den folgenden Festsetzungen:	<u>98</u>
5. BESTAND, BEWERTUNG UND PROGNOSE DER AUSWIRKUNGEN.....	<u>109</u>
5.1. Projektwirkungen.....	<u>109</u>
6. BILANZIERUNG EINGRIFF – AUSGLEICH	<u>119</u>
6.1. Kompensationsbedarf.....	<u>119</u>
7. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	<u>124</u>
8. QUELLENVERZEICHNIS.....	<u>124</u>

1. EINLEITUNG

Die Stadt Puchheim ist seit 1996 Mitglied im Klima-Bündnis, das sich u. a. die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energiequellen zum Ziel gesetzt hat. Auch der Landkreis Fürstenfeldbruck hat sich mit seiner Selbstverpflichtung zur Energiewende das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 eine Selbstversorgung seiner Bevölkerung und seiner Unternehmen durch erneuerbare Energien zu erreichen. Mit dem Bebauungsplan Nr. 54 wurde der Solarpark an der Roggensteiner Straße ausgewiesen (rechtskräftig seit: 13.04.2011). Ein Teil dieses Bebauungsplangebietes wurde bereits mit einem Solarpark bebaut.

Der nördliche Teil des festgesetzten Sondergebietes wurde damals, aufgrund gesetzlicher Änderungen und dem Entfallen von landwirtschaftlichen Flächen aus der Vergütung, nicht mehr bebaut. Der bestehende Anlagenteil hat sich mit einer Leistung von 1,1 MWp bewährt. Die Anlage erstreckt sich bislang im 110 Meter Streifen entlang der Bahntrasse.

Bei der Entwicklung des Bebauungsplanes aus dem Jahr 2011 galten für Photovoltaik-Freiflächenanlagen noch andere Parameter seitens der EEG-Vergütung sowie der Technik. Aufgrund der geänderten Rahmenbedingungen kann nunmehr der zweite Abschnitt der Freiflächen-Photovoltaikanlage entwickelt werden. Die Stadt Puchheim beabsichtigt daher, den Bebauungsplan auf den heutigen Stand der Technik zu ändern. Da die regionale regenerative Energiegewinnung ein wichtiger Baustein für die künftige Energieversorgung ist, soll die auf der Fläche mögliche Energiegewinnung gesteigert werden. Ziel ist daher eine technische Nachverdichtung der Anlage. Dadurch kann eine Anlagenleistung von ca. 2.3 ~~M~~**k**Wp installiert werden.

Ein weiteres Ziel ist die Anpassung der Festsetzungen zur Grünordnung. Hier sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ergänzende Maßnahmen für den Bestand zu treffen und die Regelungen für die Neuanlage anzupassen. Eine Strauchhecke westlich des Rauscherweges konnte aufgrund eines Erdkabels nicht angelegt werden. Ersatzweise soll dieser Streifen als Blumenwiese entwickelt werden.

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt hat in seiner öffentlichen Sitzung am 18.10.2022 den Aufstellungsbeschluss für die 1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 54 „Solarpark Roggensteiner Straße“, gefasst.

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Roggensteiner Straße. Der Rauscherweg teilt die beiden Teilflächen des Bebauungsplanes. Der Geltungsbereich umfasst die beiden Grundstücke der Flurnummern 1502 und 1511 der Gemarkung Puchheim in der Stadt Puchheim, Landkreis Fürstenfeldbruck.

Im Rahmen der Änderung des Bebauungsplanes ist weiterhin der Umweltbericht vom 29.09.2010 gültig. Der vorliegende ergänzende Umweltbericht bezieht sich lediglich auf die zu ändernden Festsetzungen des Bebauungsplanes sowie auf die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

2. LAGE DES UNTERSUCHUNGSBEREICHES

Die Erweiterungsfläche befindet sich im nördlichen Anschluss an die bestehende Freiflächen-Photovoltaikanlage in Puchheim.

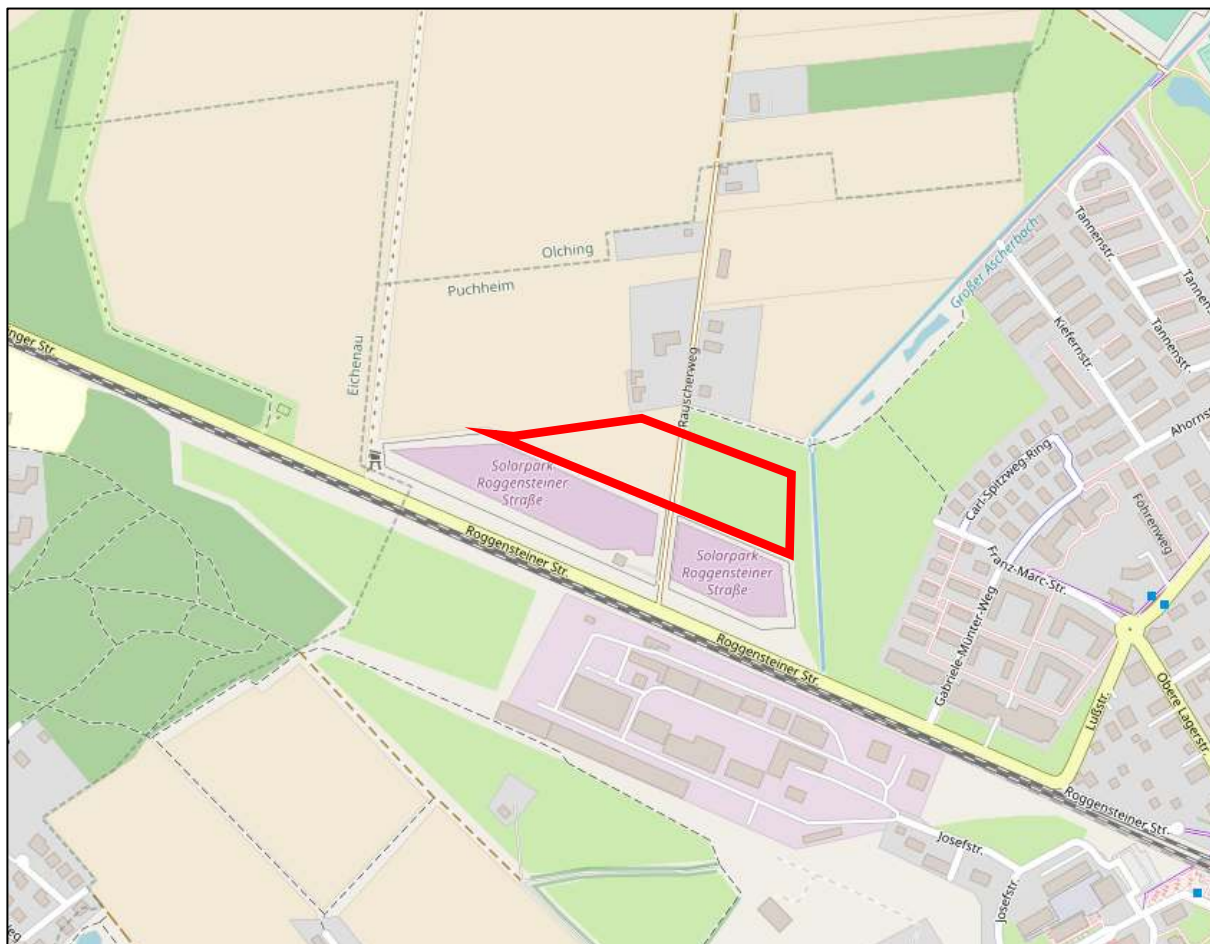


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsbereiches = rote Umrandung

3. ALTERNATIVEN UND NULLVARIANTE

Die Standortwahl basiert auf der bestehenden rechtskräftigen Ausweisung des Gebietes als Sondergebiet für Photovoltaik im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 54 „Solarpark Roggensteiner Straße“ aus dem Jahr 2011. Aus rechtlicher Sicht kann das Gebiet umgehend bebaut werden.

Da die Flächen mit bestehendem Baurecht erst ausgeschöpft werden sollen, wurden alternative Flächen zu diesem Zeitpunkt noch nicht geprüft.

Nullvariante:

Das Areal ist derzeit landwirtschaftlich genutzt. Bei Planungsverzicht behalten die Flächen ihre Wertigkeit als Landwirtschaftsfläche innerhalb eines rechtskräftigen Bebauungsplanes. Eine Überstellung mit PV-Anlagen in geringerem Umfang entsprechend der Bestandsanlage im ersten Abschnitt kann erfolgen.

4. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

4.1. Überschwemmungsgebiet an den Gewässern dritter Ordnung Gröbenbach, Ascherbach und Starzelbach

Das Plangebiet befindet sich teilweise innerhalb des in der Zeit vom 16.07.2019 bis 11.01.2023 vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes an den Gewässern dritter Ordnung Gröbenbach, Ascherbach und Starzelbach. Bis zum Abschluss des Festsetzungsverfahrens für das Überschwemmungsgebiet und bis die Überschwemmungsgebietsverordnung rechtskräftig ist, besteht in diesem

Bereich ein faktisches Überschwemmungsgebiet. Es ist als Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten zu berücksichtigen (§ 78 b Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 Wasserhaushaltsgesetz).

4.5. PLANINHALT DES BEBAUUNGSPLANES

4.1-5.1. Bestehende Anlage

Der erste Anlagenteil wurde bereits im Jahr 2011 gebaut. Die Anlage hat eine Leistung von 1,1 MWp und erstreckt sich auf einer Fläche von ca. 2,5 ha. Die insgesamt 14.280 Module wurden auf einer einfüßigen Unterkonstruktion mit 4 Modulen übereinander angeordnet. Die Anlage ist mit einem Maschendrahtzaun inklusive Übersteigschutz aus Stacheldraht gesichert. Im Bereich des westlichen Anlagenteils befindet sich ein Transformatorgebäude.

Im Bereich der bestehenden Anlage wurde die vormalige Ackerfläche hin zu extensivem Grünland entwickelt. Entlang der äußeren Grundstücksgrenzen wurden Heckenpflanzungen zum Ausgleich angelegt. Lediglich entlang der westlichen Seite des Rauscherweges konnte keine Strauchpflanzung angelegt werden, da dort Leitungen verlaufen. Die Ausgleichsfläche im nordwestlichen Bereich wurde aufgrund des bisher nicht umgesetzten nördlichen Teils der Anlage noch nicht angelegt.

4.2-5.2. Planung

Im bereits ausgewiesenen Sondergebiet steht noch eine Fläche von ca. 21.300 m² zur Verfügung, die nunmehr nachverdichtet werden soll. Der neu zu bebauende Bereich umfasst die in der Abbildung 2 rot umrandeten Flächen.

Die bestehende im Jahr 2011 erbaute Anlage bleibt zunächst unverändert. Der Zaun zur noch unbebauten Fläche wird geöffnet und daran anschließend eine weitere Freiflächen-Photovoltaikanlage erbaut.

Die Nachverdichtung wird durch eine Anhebung der Grundflächenzahl (GRZ) für das Gesamtgebiet auf 0,50 ermöglicht. Unter Berücksichtigung der Bestandsanlage (wurde auf der Grundlage der ursprünglich geltenden GRZ von 0,35 errichtet) kann die ergänzende Fläche dichter belegt werden. Bezogen auf das gesamte durch den Bebauungsplan Nr. 54 ausgewiesene Sondergebiet ist die GRZ von 0,50 einzuhalten.

Die Ergänzung der bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage im Rahmen des Sondergebietes des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 54 Solarpark Roggensteiner Straße aus dem Jahr 2011 erfolgt gemäß der folgenden Planung. ~~Im bereits ausgewiesenen Sondergebiet steht noch eine Fläche von ca. 21.300 m² zur Verfügung, die nunmehr nachverdichtet werden soll.~~

~~Der neu zu bebauende Bereich umfasst die in der Abbildung rot umrandeten Flächen.~~



Abbildung 2: Abbildung des Bebauungsplanes, zu bebauende Fläche = rote Umrandung

4.3.5.3. Beschreibung Sondergebiet für Photovoltaikanlagen mit 2. Bauabschnitt

Zum Betrieb der Anlagenerweiterung werden 2 Trafogebäude bzw. Übergabestationen mit jeweils ca. 9 qm Grundfläche erforderlich, diese werden als eigenständige Gebäude auf einem einfachen Fundament errichtet. Die maximale Wandhöhe der Nebengebäude beträgt 3,50 m über dem natürlich bestehenden Gelände. Von dort wird der Strom ins öffentliche Netz eingespeist. Diese beiden zusätzlichen Nebengebäude sollen zur direkten Anbindung im Bereich des zweiten Bauabschnitts platziert werden, weshalb im nördlichen Bereich des Sondergebietes eine weitere Fläche für Nebenanlagen ausgewiesen wird. Diese beiden zusätzlichen Trafogebäude können auf dem in der Planzeichnung mit „N“ (Nebenanlagen) ausgewiesenen Flächen erbaut werden. Eine Anpassung dieser Festsetzung ist daher nicht erforderlich.

Im nördlichen Anschluss an die bestehende Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die weiteren Modulreihen parallel nach Süden ausgerichtet. Die Aufständigung der Anlage erfolgt durch Modulstützen (verzinkte Stahlprofile), die ähnlich wie bei Straßenleitplanken in den Boden gerammt werden. Es sind keine Fundamente erforderlich. Zudem werden folgende Regelungen zu den Modulreihen getroffen:

- der maximale Flurabstand der Solarmoduloberkante beträgt 3,00 m ü. OK Gelände
- der Abstand der Solarmodulunterkante beträgt mindestens 0,80 m ü. OK Gelände
- Zwischen den Modulreihen werden mind. 3 m breite, Streifen von der Bebauung freigehalten.

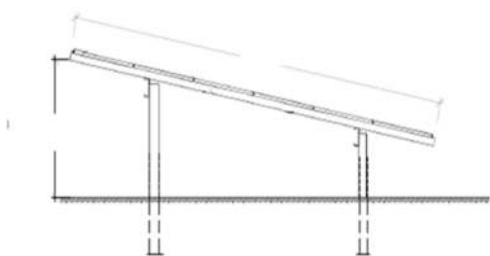


Abbildung 3: Detailzeichnungen Rammung ohne Maßstab

Die elektrische Verbindung zwischen den Modulen erfolgt über Kabelverbindungen in Kabelkanälen in der Unterkonstruktion. Die Verbindung der Modulreihen untereinander und mit den Wechselrichtern erfolgt über im Erdreich verlegte Kabel. Hierzu werden Kabelgräben angelegt (Tiefe ca. 0,60 – 0,80 m). In die Kabelgräben wird eine Sandschicht (Leitungszone, Höhe ca. 0,10 m) eingebracht.

Zur Einspeisung in das öffentliche Stromnetz muss der in den Modulen produzierte Gleichstrom über Wechselrichter in Wechselstrom gewandelt werden. Dieses erfolgt durch String-Wechselrichter die an der Unterkonstruktion montiert werden. Die Ableitung des erzeugten Stroms erfolgt über eine unterirdisch verlegte Leitung. Der Einspeisepunkt in eine Mittelspannungsleitung wird mit dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen außerhalb des Geltungsbereichs festgelegt. Der Verlauf der Leitungsstrasse zum Einspeisepunkt und die Übergabestation sind nicht Gegenstand des Bebauungsplanes.

Bei der Anlage handelt sich um einen elektrischen Raum, der von unbefugten nicht betreten werden darf. Eine Einzäunung der Anlage ist daher aus versicherungstechnischen Gründen notwendig. Die zulässige Höhe der Einfriedung bleibt unverändert (max. 2,65 m gemäß Ausweisung im Bebauungsplan Nr. 54). Die Ausführung ist derzeit so vorgesehen: Die Einfriedungen als Zäune werden eine Höhe von 2,00 m (gemessen ab Geländeoberkante, incl. Übersteigenschutz) haben. Vorgesehen ist ein Drahtgeflechtzaun aus Maschendraht, Knotengeflecht oder Stabmattenzaun mit einem Übersteigenschutz. Um Kleintieren das Durchqueren der Anlage zu ermöglichen und die natürlichen Funktionsbeziehungen in der freien Landschaft nicht zu stören muss die Zaununterkante einen Abstand von mind. 0,15 m über dem Gelände aufweisen. Im Überschwemmungsbereich wird ein Bodenabstand (Abstand Zaununterkante und Gelände) von 20 cm freigehalten.

Die Erschließung erfolgt über das öffentliche Wegenetz.

Nach der Errichtung der Anlage ist im Normalfall jährlich einmal eine technische Wartung notwendig.

Während des Betriebes der Anlage fallen weder Abfälle noch Abwässer an. Die Errichtung der ergänzenden Anlage ist auf eine Nutzungsdauer von mindestens 30 Jahren ausgelegt. Die Bestandsanlage kann entsprechend weitere 30 Jahre betrieben werden. Sollte ein Austausch von Modulen einschließlich Unterkonstruktion erfolgen, sind auch hierfür die Vorgaben dieser Bebauungsplanänderung einzuhalten. Nach Ende der Nutzungsdauer erfolgt der rückstandslose Rückbau der Photovoltaikanlage durch den Betreiber.

4.4.5.4. Gestaltung der Grünflächen innerhalb des Sondergebietes

Durch den Bau einer Photovoltaikfreiflächenanlage wird im Vorhabengebiet lediglich ca. 1 % der Fläche für Nebenanlagen (Trafo-/ Übergabestationen) versiegelt. Die Modulflächen selbst versiegeln den Boden nicht. Es handelt sich vielmehr um eine Überschirmung des Bodens. Auf den überschilderten

Flächen kommt es zu einer Änderung der Wasserversorgung des Bodens und des Mikroklimas (mehr indirektes Licht und mehr Feuchtigkeit). Eine Bodenumlagerung ist zur Herstellung einer Photovoltaikanlage auf diesem Standort durch die ebennmäßige Topographie des Geländes nicht erforderlich. Eine flächige Bodenverdichtung, die das Maß der bestehenden Verdichtung durch die regelmäßige und intensive Bewirtschaftung als Acker übersteigt, wird nicht vorgenommen. Es ist keine Grundwasserabsenkung vorgesehen. Die Versickerung des Niederschlagswassers wird flächig erfolgen. Der Boden ist in der aktuellen Ausprägung fähig den Niederschlag zu versickern. Da es zu keinen flächigen Versiegelungen auf der Fläche in Folge der Bebauung mit einer Photovoltaikfreiflächenanlage kommt, wird der Boden auch künftig fähig sein, das Niederschlagswasser unverändert aufnehmen zu können. Durch die Photovoltaikfreiflächenanlage wird das Niederschlagswasser nicht verschmutzt.

Auf der gesamten Fläche (d.h. unter den Solarmodulen sowie in den Bereichen zwischen den Reihen und im Randbereich) wird der Acker hin zu extensivem Grünland entwickelt. Die Begrünung der nördlichen Anlagenfläche erfolgt mit einer standortangepassten Saatgutmischung mit mind. 30 % Kräuteranteil für artenreiche Extensivwiese (autochthones Saatgut des Ursprungsgebietes 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“) bzw. mit Saatgut aus lokal gewonnenem Mähgut entsprechender Zusammensetzung / Qualität.

Folgende Vorgaben werden auf der gesamten Fläche zur Entwicklung von extensivem Grünland berücksichtigt: Keine Düngung und kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln; 2-schürige Mahd (1. Mahd nicht vor dem 15.6., Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk, Schnitthöhe mindestens 10 cm), wobei bei jedem Schnitt 10 - 20 % Altgrasstreifen zu belassen sind; alternativ kann eine standortangepasste Beweidung stattfinden. Mulchen ist nicht zulässig.

Der Boden kann sich in dem Zeitraum der Überstellung regenerieren und Erosion wird verhindert. Diese Verbesserung wirkt sich auch auf den Grundwasserhaushalt insgesamt aus. In dem eingezäunten (Bodenabstand ca. 0,15 m bzw. in der Hochwassergefahrenfläche HQ100 0,20 m) und nur selten von Menschen betretenen Raum finden Insekten, Amphibien, Bodenbrüter und Kleinsäugetiere ein Refugium, in dem sie sich ungestört entwickeln können.

Es kommt hinsichtlich Ökologie und Naturschutz zu einer deutlichen Aufwertung, wenngleich die Fläche über den bisherigen Zeitraum hinaus weitere 30 Jahre visuell technisch überprägt sein wird.

Unter den Modulen und in den Reihenzwischenräumen kann die anschließende extensive Nutzung zu einem deutlich positiven Effekt auf die Artenvielfalt führen.

Um die im Ursprungsbebauungsplan vorgesehene Qualität der Einsaat zu erreichen, erfolgt eine Nachbesserung im Bestandspark. Nach der Herstellung der Erweiterung werden auf der Süd-, Ost- und Westseite des Bestandsparks entlang des Zauns sowie auf der Ausgleichsfläche Streifen geerntet und anschließend mit einer standortgerechten autochthonen Blütmischung (100% Kräuteranteil) eingesät.

4.5.5.5. Gestaltung der Grünflächen außerhalb des Sondergebietes

Die Ausgleichsmaßnahmen wurden bereits im Rahmen des ersten Anlagenteils weitgehend umgesetzt. Der noch fehlende Teilabschnitt ist nordwestlich des zweiten Abschnitts mit der Umsetzung der Erweiterung zu ergänzen.

Die Strauchpflanzung entlang der westlichen Seite des Rauscherweges konnte aufgrund einer Erdleitung nicht umgesetzt werden. Hier wird stattdessen nach der Herstellung der Anlage eine Blumenwiese entwickelt.

Die Begrünung entlang der östlichen Seite des Rauscherweges erfolgt mit heimischen Gehölzen (autochthone Pflanzware des Vorkommensgebietes 6.1 „Alpenvorland“) mit einer Mindestpflanzqualität mit v. Str., 4 Tr., 60 – 100 cm.

Die Vorgaben zur Pflege der Fläche, die insbesondere auch dem Insektenschutz dienen, wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ergänzt.

4.6.5.6. Änderungen des Bebauungsplanes ergeben sich in den folgenden Festsetzungen:

1. Die Nutzungsdauer der Solarparkfläche wird verlängert und beträgt ab Inkrafttreten des Änderungsbebauungsplanes weitere 30 Jahre.
2. Als max. zulässige Grundflächenzahl wird als Dezimalzahl 0,50 festgesetzt. Vormalig 0,35.
3. Der Modulabstand zum Boden muss mindestens 0,8 m betragen. Vormalig 0,5 m.
4. Zwischen den Modulreihen sind mindestens 3 m breite Streifen von der Überbauung freizuhalten.
5. Die Begrünung der nördlichen Anlagenfläche hat mit einer standortangepassten Saatgutmischung mit mind. 30 % Kräuteranteil für artenreiche Extensivwiese (autochthones Saatgut des Ursprungsgebietes 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“) bzw. mit Saatgut aus lokal gewonnenem Mähgut entsprechender Zusammensetzung / Qualität zu erfolgen. Folgende Vorgaben sind auf der gesamten Fläche einzuhalten: Keine Düngung und kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln; 2-schürige Mahd (1. Mahd nicht vor dem 15.6., Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk, Schnitthöhe mindestens 10 cm), wobei bei jedem Schnitt 10 - 20 % Altgrasstreifen zu belassen sind; alternativ kann eine standortangepasste Beweidung stattfinden. Mulchen ist nicht zulässig.
6. Für die weitere Bepflanzung ist für die heimischen Gehölze autochthone Pflanzware des Vorkommensgebietes 6.1 „Alpenvorland“ zu verwenden.
7. Für die weitere Bepflanzung wird die Mindestpflanzqualität für die heimischen Sträucher der festgesetzten Strauchgruppen mit v. Str., 4 Tr., 60 – 100 cm festgelegt.
8. Um die im Ursprungsbebauungsplan vorgesehene Qualität der Einsaat im Bestandspark zu erreichen, müssen nach der Herstellung der Erweiterung auf der Süd-, Ost- und Westseite des Bestandparks entlang des Zauns sowie auf der Ausgleichsfläche Streifen mit einer standortgerechten autochthonen Blütmischung (100% Kräuteranteil) eingesät werden (nach vorherigem Fräsen). Folgende Vorgaben sind auf der gesamten Fläche dauerhaft einzuhalten: 2-schürige Mahd (1. Mahd nicht vor dem 15.6.) inklusive Entfernen des Mähgutes.
9. Die in der Planzeichnung festgesetzten Fläche mit der Zweckbestimmung „Ansaat einer Blumenwiese“ ist mit einer standortgerechten autochthonen Blütmischung (100% Kräuteranteil) einzusäen. Die Blütmischung ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auszuwählen. Es ist eine dauerhafte Pflege der Blumenwiese mit einer einmaligen Mahd jährlich ab 01.09. jeden Jahres durchzuführen. Im jährlichen Wechsel ist jeweils ein Drittel der Blumenwiese von der Mahd auszusparen.
10. Die Flachdächer sind extensiv zu begrünen.

11. Es werden Gestaltungsvorgaben zur Einfriedung in der Hochwassergefahrenfläche HQ100 festgesetzt.

12. In Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt ist im Bereich der Hochwassergefahrenfläche HQ100 die folgende Ausführung der Anlage einzuhalten:

- die Unterkonstruktion hat durch Rammung der Stahlprofile in den Boden zu erfolgen,
- Bodenabstand der Modulunterkante mind. 0,8 m,
- Anbringung der String-Wechselrichter an den Modultischen in einem Bodenabstand von ca. 2 Meter,
- Die Transformatorenstation wird außerhalb der Hochwassergefahrenfläche HQ100 errichtet und ist gegen Hochwasserereignisse (HQextrem) zu sichern.
- Die Zaununterkante muss 20 cm vom Boden entfernt sein,
- Verwendung eines Stabmattenzaun mit einer Maschenbreite von mind. 5 x 5 cm,
- Bestätigung der hochwasserangepassten Ausführung der Anlage sowie der Unbedenklichkeit bei Überschwemmungen (z.B. Statik).
- Es ist eine schriftliche Bestätigung der Unbedenklichkeit der Anlage bei einer Überschwemmung (z.B. Statik) vorzulegen
- Bodenuntersuchungen im Rahmen des Bodenschutzes

12-13. Ergänzung des ~~vorläufig gesicherten~~ Überschwemmungsgebietes.

Die weiteren Festsetzungen des zugrundeliegenden Bebauungsplanes Nr. 54 aus dem Jahre 2011 bleiben unverändert und sind zu beachten.

5.6. BESTAND, BEWERTUNG UND PROGNOSE DER AUSWIRKUNGEN

Eine ausführliche Bestandsaufnahme wurde bereits im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes in 2011 vorgenommen. Des Weiteren wurden die Auswirkungen durch das Vorhaben bilanziert und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

Die zur Nachverdichtung vorgesehene Bereich umfasst ausschließlich Ackerflächen.

5.1.6.1. Projektwirkungen

Neue Auswirkungen ergeben sich durch die Verdichtung der Modulreihen auf eine GRZ von 0,5 (Kapitel 4.6, Nr. 1). Dies bedeutet, dass im Vergleich zur bestehenden Festsetzung 15 % mehr Fläche mit Modulen überstellt werden darf. Dies führt zu einer höheren Beschattung der Flächen.

Dem gegenübergestellt werden die naturschutzfachlichen Verbesserungen (Kapitel 4.6, Nr. 2-9), die zum Teil auf Grundlage der bayerischen Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom Dezember 2021, sowie in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Fürstentfeldbruck ergänzt werden.

~~Das seit 2016 vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet (ÜSG) an den Gewässern dritter Ordnung Starzelbach, Ascherbach und Gröbenbach betrifft den Der östlichen Teil des Plangebietes befindet sich~~

~~im derzeit faktischen Überschwemmungsgebiet. Möglichen Risiken wird mit einer hochwasserangepassten Bauweise und Maßgaben zur Gewährleistung des Durchflusses innerhalb diesen Bereiches begegnet. Sofern die Bebauung erst stattfindet, wenn das Gebiet als Überschwemmungsgebiet festgesetzt wurde. Eine Bebauung im ÜSG bedarf es einer wasserrechtlichen Genehmigung des zuständigen Wasserwirtschaftsamtes. Das ÜSG umfasst lediglich randliche Teilbereiche des Sondergebietes. Die Trafogebäude werden außerhalb des ÜSG erbaut. Durch die gerammte Unterkonstruktion wird Fläche nur punktuell in sehr geringem Maße versiegelt. Die Versickerung unter den Modulen kann weiterhin erfolgen. Den Auswirkungen der Versiegelung können die positiven Wirkungen einer Freiflächen-Photovoltaikanlage gegenübergestellt werden. Dies ist zum einen die verbesserte Fähigkeit, Wasser aufzunehmen und zu speichern (Retention) in Folge der Umwandlung von Acker in extensives Grünland mit einer dauerhaft durchwurzelter Oberbodenschicht. Zum anderen werden klimatische Effekte wie Hochwasser durch den Klimawandel begünstigt. In Folge des Umstiegs auf erneuerbare Energien wird dem Klimawandel begegnet und dessen Auswirkungen wie z. B. Hochwassergefahren verringert.~~

6.7. BILANZIERUNG EINGRIFF – AUSGLEICH

6.1.7.1. Kompensationsbedarf

Mit den bayerischen Hinweisen zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom Dezember 2021 wurden Kriterien festgelegt, die keinen zusätzlichen Ausgleich erforderlich machen.

Dabei ist folgendes zu beachten:

- Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) $\leq 0,5$
- zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite, besonnte Streifen
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenem Mähgut,
- keine Düngung,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- 1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch
- standortangepasste Beweidung
- Kein Mulchen

„Bei Einhaltung dieser Maßgaben und Umsetzung der genannten Maßnahmen kann, wenn der Ausgangszustand der Anlagenfläche gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwertliste) und/oder „intensiv genutztes Grünland“ (BNT G11 gemäß Biotopwertliste) einzuordnen ist, davon ausgegangen werden, dass i.d.R. keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. In diesen Fällen entsteht kein Ausgleichsbedarf.“ (Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, 2021).

Alle Kriterien werden bei der geplanten Erweiterung eingehalten.

Im Bereich der Bestandsanlage entspricht lediglich der Modulabstand nicht vollständig den neuen Vorgaben; dieser liegt aufgrund der Topographie zwischen 70 und 80 cm. Für die Ausführung gemäß den Vorgaben des Bebauungsplanes von 2011 erfolgte ein ökologischer Ausgleich. Soweit bei der Bestandsanlage eine Erneuerung von Modulen einschließlich Unterkonstruktion erfolgt, ist auch dort

der Modulbodenabstand von 80 cm einzuhalten.

Die Kriterien werden in den Festsetzungen zum Bebauungsplan ergänzt.

7.8. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Der Stadt Puchheim liegt der Wunsch eines Investors vor, die bestehende Freiflächen-Photovoltaikanlage an der Roggensteiner Straße zu erweitern. Die Erweiterung soll auf der nördlichen Fläche erfolgen. In dem Bereich besteht der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 54 Solarpark Roggensteiner Straße, der am 13.04.2011 rechtswirksam wurde. Die Stadt Puchheim beabsichtigt den Bebauungsplan auf den heutigen Stand der Technik zu ändern.

Im Rahmen des Umweltberichtes werden die Auswirkungen, die sich durch die überarbeiteten oder ergänzten Festsetzungen ergeben, betrachtet.

Auf Basis der bayerischen Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom Dezember 2021 sind durch die Änderung des Bebauungsplanes keine zusätzlichen Ausgleichsflächen erforderlich.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde statt einer Strauchpflanzung entlang der westlichen Seite des Rauscherweges, die aufgrund einer Erdleitung nicht möglich ist, die Ansaat einer Blumenwiese festgelegt.

Des Weiteren wurde Maßnahmen zur Optimierung und Verbesserung der im Ursprungsbebauungsplan festgesetzten Ziele für den Bestandspark mit der Naturschutzbehörde abgestimmt und als Festsetzung in den Bebauungsplan mit aufgenommen.

Insgesamt ist damit, neben den bereits festgesetzten und zum Teil bereits umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen, keine weitere Kompensation erforderlich.

8.9. QUELLENVERZEICHNIS

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2021): Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen

~~Erstellt durch~~ Planfertiger:

Greenvest
Solar Greenvest Solar GmbH
Münchner Straße 15a
82319 Starnberg