

# **Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan „Vogtäcker“, Gemeinde Starzach, Ortsteil Sulzau**

## **Teil 1: Planungsrechtliche Festsetzungen**

---

### **Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 BauNVO)**

#### Allgemeine Zweckbestimmung

Gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt.

Zulässig sind ausschließlich Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung, Speicherung oder Nutzung der Sonnenenergie durch Photovoltaik dienen.

### **Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16, 18 und § 19 BauNVO)**

Als Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO eine Grundflächenzahl von 0,8 sowie gem. § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO eine Höhe der baulichen Anlagen von 3,5 m als Höchstmaß festgesetzt. Die Unterkante der Module muss eine Höhe von mindestens 0,6 m über Gelände aufweisen. Bezugspunkt ist jeweils das anstehende Gelände.

Die durch bauliche Anlagen überdeckte Fläche ergibt sich aus der projizierten Fläche sämtlicher aufgeständerter und punktförmig gegründeten Photovoltaikmodule, den flächig gegründeten Wechselrichter- und Trafostationen, dem möglichen Stromspeicher sowie den sonstigen Nebenanlagen. Als Bezugsfläche gilt die überbaubare Grundstücksfläche.

### **Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)**

Die überbaubare Grundstücksfläche ergibt sich aus der Abgrenzung des sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik“ in Verbindung mit der darin festgesetzten Baugrenze. Umzäunungen und notwendige Erschließungswege können auch außerhalb der Baugrenze errichtet werden, solange ggf. vorhandene Abstandsvorgaben zu benachbarten Nutzungen eingehalten werden.

Im Osten und im Südwesten befindet sich die Baugrenze entlang des Schutzstreifens der jeweiligen Mittelspannungs-Freileitung. Im Norden befindet sich die Baugrenze entlang eines 10 m Abstandes zu dem Gewässerrand des Gewässers zweiter Ordnung *Grauloch* (Gewässerrandstreifen). Ein Überschreiten der Baugrenze durch Anlagenteile kann in Abstimmung mit dem Netzbetreiber (für die Mittelspannungs-Freileitung) bzw. der Unteren Wasserbehörde (für den Gewässerrandstreifen) ausnahmsweise zugelassen werden.

### **Beschränkung des Zeitraumes der Nutzung (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)**

Das gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzte sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ wird auf einen Zeitraum von maximal 30 Jahren ab Inbetriebnahme der PV-Freiflächenanlage beschränkt. Der vollständige Rückbau der PV-Freiflächenanlage ist max. ein Jahr nach Ablauf des Zeitraumes sicherzustellen. Bodenversiegelungen sind zu beseitigen.

Als Folgenutzung werden für den gesamten Geltungsbereich „Flächen für die Landwirtschaft“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB festgesetzt.

## **Grünordnerische Festsetzungen**

### **Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

#### M2 - Externe Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche (CEF-Maßnahmen)

Externe Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche sind in einem räumlichen Zusammenhang zu dem Plangebiet bis zu einer Entfernung von maximal 2 km zu erbringen. Art, Lage und Umfang der CEF-Maßnahmen sind gemäß den Vorgaben im Umweltbericht (vgl. Kapitel 5.3.2) bzw. im avifaunistischen Ergebnisbericht festzulegen und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Flächen (4-8 ha) sind auf Grundlage von § 1a (3) Satz 4 BauGB i.V.m. § 11 BauGB durch den Betreiber der PV-Freiflächenanlage vor Satzungsbeschluss vertraglich zu sichern. Eine multifunktionale Umsetzung von Maßnahmen für Rastvögel und die Feldlerche ist grundsätzlich möglich und im Detail mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Sollte im Rahmen eines freiwilligen Monitorings nach Inbetriebnahme der PV-Freiflächenanlage nachgewiesen werden können, dass das Plangebiet von Feldlerchen wiederbesiedelt wird, kann auf die Umsetzung der Maßnahme nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde vollständig oder teilweise verzichtet werden. Die Details und Auflagen des Monitorings sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

#### M3 - Externe Ausgleichsmaßnahmen für Rastvögel (CEF-Maßnahmen)

Externe Ausgleichsmaßnahmen für Rastvögel sind im Kernrastgebiet des Mornellregenpfeifers bzw. direkt angrenzend zu erbringen. Art, Lage und Umfang der CEF-Maßnahmen sind gemäß den Vorgaben im Umweltbericht (vgl. Kapitel 5.3.2) festzulegen und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Flächen (10,1 ha) sind auf Grundlage von § 1a (3) Satz 4 BauGB i.V.m. § 11 BauGB durch den Betreiber der PV-Freiflächenanlage vor Satzungsbeschluss vertraglich zu sichern. Eine multifunktionale Umsetzung von Maßnahmen für Rastvögel und die Feldlerche ist grundsätzlich möglich und im Detail mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

#### V1 - Minimierung der Versiegelung

Für die Gründung der Modultische sind möglichst Ramppfosten zu verwenden. Sollte der Untergrund dies nicht erlauben, kann auf andere, ebenfalls versiegelungsarme Gründungsvarianten ausgewichen werden.

Erforderliche Erschließungsanlagen (Wege, Wendeflächen, etc.) sind als Schotterstraßen mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

#### V4 - Schutz des Gewässers zweiter Ordnung *Grauloch*

Für bauliche Anlagen ist ein Abstand von 10 m, gemessen von der äußeren befestigten Uferkante des *Grauloch* (in Flurstück 404, Gemarkung Sulzau), einzuhalten. Der Abstand kann in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde ggf. unterschritten werden, sollte es sich um ein Gewässer mit untergeordneter wasserwirtschaftlicher Bedeutung handeln.

Eine Befahrung oder anderweitige Beeinträchtigung des Gewässers während der Bautätigkeiten ist nicht zulässig. Eventuell notwendige Schutzmaßnahmen sind mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

#### V8 - Minderung der optischen Auswirkungen der PVA für Rast- und Feldvögel

Die Höhe der Modultische ist auf 3,5 m zu begrenzen. Es sind gering-reflektierende/matte Rahmenfassungen und Modulunterkonstruktionen zu verwenden, um Störungen durch Lichtreflexion zu vermeiden.

#### V9 - artenschutzrechtliche Bauzeitenbeschränkung

Ein Beginn der Bautätigkeiten innerhalb der Vogelbrutzeit (01 März. bis 30. September) ist grundsätzlich nicht zulässig. Um andernfalls einen Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Falle eines Baubeginns oder der Fortführung von Baumaßnahmen nach längerer Pause während der Brutzeit zu vermeiden, sind zum einen Vergrämuungsmaßnahmen für Bodenbrüter umzusetzen (s. V10) und zum anderen die Greifvogel-Brutstätten im Voraus durch eine ornithologisch versierte Fachkraft auf Besatz zu prüfen. Werden keine Brutnachweise erbracht, kann ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Werden während der Kontrolle Greifvogel-Bruten festgestellt, ist bis zum Zeitpunkt der Beendigung der Bruten unter Berücksichtigung der Nestlingszeit von Bauarbeiten in weniger als 300 m Entfernung (Rotmilan), bzw. 100 m Entfernung (Turmfalke und Mäusebussard) zu den Brutvorkommen abzusehen.

#### V10 - Vergrämung von Bodenbrütern (i.V.m. V9)

Falls Bautätigkeiten zwischen 01. April und 31. Juli stattfinden sollen oder bei Fortführung von Baumaßnahmen nach längeren Pausen in diesem Zeitraum, müssen die Eingriffsflächen in diesem Bereich zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände von Beginn der Bruttätigkeit (ab 15. März) und bis zum Baubeginn unattraktiv gestaltet werden, um so ein Ansiedeln und eine Brut von Bodenbrütern zu vermeiden.

Die Vergrämung erfolgt durch das Aufstellen von ca. 2 m hohen Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten und im Wind flatternden Absperrbändern (ca. 1,5 m lang) auf den eingriffsrelevanten Flächen. Die Stangen werden dabei in regelmäßigen Abständen von ca. 10-15 m alternierend aufgestellt. Alternativ kann die Vergrämung durch regelmäßige oberflächliche Bodenbearbeitung (mind. alle 7 Tage) erfolgen.

Der Erfolg der Vergrämung ist durch eine Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.

In den Zeiträumen 15. März bis 31. März sowie 01. August bis 31. August sind Bautätigkeiten nach vorheriger Besatzkontrolle durch eine ornithologisch versierte Fachkraft auch ohne vorherige Unattraktivgestaltung möglich.

Werden bei der Kontrolle Hinweise auf ein Brutgeschehen innerhalb der Eingriffsbereiche oder brütende Feldvögel beobachtet, ist bis zum Zeitpunkt der Beendigung der Brut von Bauarbeiten abzusehen und eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich.

#### V11 - Vermeidung von Lichtemissionen

Während des Betriebs der Anlage wird die Beleuchtung im Plangebiet ausgeschlossen. Eine Außenbeleuchtung der Solaranlage ist ausschließlich während der Bauphase zulässig. Hierbei sind diffuse Lichtemissionen über den Baustellenbereich hinaus zu vermeiden bzw. zu minimieren.

#### V12 - Einfriedungen

Bei Errichtung der Einfriedungen ist ein Mindestabstand von 0,2 m zwischen unterer Zaunkante und Boden einzuhalten.

#### V13 - Entsiegelung bei Anlagen-Rückbau

Nach Beendigung der Betriebszeit sind im Rahmen des Anlagenrückbaus (Teil-)Versiegelungen des Bodens und Unterbauten entsprechend § 35 Abs. 5 S. 2 BauGB zu beseitigen. Dies umfasst auch eine Tiefenlockerung von verdichtetem Unterboden. Zur Wiederherstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht ist bedarfsweise Oberboden in einer Mächtigkeit aufzutragen, die den örtlichen (natürlichen) Standortverhältnissen entspricht. Die einschlägigen Regelungen der DIN 18300, DIN 18915 und DIN 18369 in der jeweils gültigen Fassung sind zu beachten.

## **Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)**

### M1 - Entwicklung von extensivem Grünland im Bereich der PV-Freiflächenanlage

Die Fläche innerhalb des ausgewiesenen sonstigen Sondergebiets ist vollständig als Grünland (Fettweide/Fettwiese mittlerer Standorte) zu entwickeln und dauerhaft während des Anlagenbetriebs durch Beweidung (bspw. mittels Schafen; ganzjährig oder teilweise) und/oder Mahd extensiv zu pflegen. Ausgenommen hiervon sind die punktförmigen Versiegelungen durch die Rammpfosten bzw. Fundamente der Modultische, notwendige Trafostationen bzw. Wechselrichter, Zuwegungen sowie für sonstige Nebenanlagen vorgesehene Bereiche. Eine Mulchmahd ist zulässig. Bei einer Ansaat sind die Vorgaben nach § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG hinsichtlich der Verwendung geeigneten Saatgutes zu beachten (Verwendung von standortgerechtem, zertifiziertem Regio-Saatgut des Ursprungsgebiets Nr. 11 „Süddeutsches Berg- und Hügelland“). Eine Saatgutübertragung durch Heudrusch aus geeigneten Spenderflächen ist ebenfalls zulässig. Einer Entwicklung von Dominanzbeständen und einer Ausbreitung von annualen Unkräutern kann bedarfsweise durch manuelle Schröpfschnitte entgegengewirkt werden. Der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln auf der Fläche ist nicht zulässig.

Optional kann in den ersten Jahren eine Ausmagerung des Standorts durch eine dreischürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes durchgeführt werden.

### M4 - Eingrünung der PV-Freiflächenanlage

Die PV-Freiflächenanlage ist als Sichtschutz randlich zu den Flurstücken 399, 409, 400, 410 der Gemarkung Sulzau, einzugrünen. Es sind folgende Varianten der Eingrünung möglich:

1. Begrünung der Zaunanlage durch Kletterpflanzen. Dafür ist mindestens alle 2 m gemäß § 40 BNatSchG eine autochthone und standortgerechte Kletterpflanze zu pflanzen (Efeu, Waldrebe, etc.) und dauerhaft zu erhalten bzw. bei Ausfall zu ersetzen.
2. Eingrünung durch eine einreihige Strauchpflanzung. Dabei sind standortgerechte, gebietseigene Gehölze des Vorkommensgebiets 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Platten“ zu verwenden. Die Pflanzungen sind in einem Abstand von 1,5 m zueinander zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten bzw. bei Ausfall zu ersetzen.

Rückschnitte zur betrieblichen Sicherheit der PV-Freiflächenanlage und zur Sicherstellung ausreichender Grenzabstände sind zulässig. Die nach dem Nachbarrechtsgesetz Baden-Württemberg vorgeschriebenen Grenzabstände sind einzuhalten.

## **Teil 2: Bauordnungsrechtliche und gestalterische Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 74 LBO)**

---

### **Einfriedungen**

Zur Abgrenzung der PV-Freiflächenanlage ist ein Maschendraht- oder Stahlgitterzaun mit Übersteigschutz bis zu einer maximalen Höhe von 2,5 m zulässig. Dabei ist ein Mindestabstand von 0,2 m zwischen unterer Zaunkante und Boden einzuhalten.

### **Werbeanlagen**

Innerhalb des sonstigen Sondergebietes sind Werbeanlagen nicht zulässig.

## **HINWEISE**

---

### **Boden und Baugrund**

#### V2 - Maßnahmen zum Bodenschutz während der Bauphase

Die gesetzlichen Regelungen zum Bodenschutz sind einzuhalten. Darüber hinaus sind auch die einschlägigen DIN-Normen für die Boden- und Oberbodenbearbeitung sowie der Bodenverwertung, sofern erforderlich, zu beachten (z.B. DIN 18300, DIN 18915, DIN 19639 und DIN 19731).

#### Baubezogene Schutzmaßnahmen:

- Baumaschinen, Baustellenfahrzeuge, Baustoffe und sonstige Baustelleneinrichtungen dürfen nicht außerhalb der überplanten Bereiche auf unversiegelten Flächen abgestellt werden, sofern diese nicht durch befahrbare Abdeckplatten geschützt werden und deren Nutzung zwingend nötig ist. Trotzdem entstandene Schäden an Boden, Vegetation etc. sind zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen. Alle beteiligten Bauunternehmen sind davon vom Betreiber der PV-Freiflächenanlage vor Baubeginn in Kenntnis zu setzen.
- Beachtung der einschlägigen DIN-Normen, insb. 18915, 18300, 19731, zum Umgang mit Boden während der Bauphase (u.a. Lagerung von Erdaushub). Der anfallende Erdaushub ist fachgerecht zwischenzulagern und, wenn er nicht vor Ort wieder eingebracht werden kann, ordnungsgemäß zu verwerten oder zu entsorgen.
- Arbeiten sollen nicht durchgeführt werden, wenn nach Niederschlägen die Gefahr von Bodenverdichtungen erheblich erhöht ist (Verzicht auf Befahren zu nasser Böden). Die Fachnormen dazu sind zu beachten.
- Sollten dennoch Bodenverdichtungen außerhalb des bebauten Bereichs hervorgerufen werden, so sind diese spätestens zum Abschluss der Bauarbeiten durch (Tiefen-) Lockerung wieder zu beseitigen. Dies umfasst alle nicht bebauten oder befestigten Grundstücksflächen, innerhalb und außerhalb des Plangebiets.

### **Umweltbaubegleitung**

#### V3 - Umweltbaubegleitung (UBB)

Es wird empfohlen, im Rahmen der Baugenehmigung für die gesamte Bauphase eine schutzgutübergreifende Umweltbaubegleitung zu beauftragen, um eine zulassungskonforme Umsetzung des Vorhabens zu gewährleisten.

### **Wasser**

#### V5 - Grundwasserschutz

Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten der Module ist vollständig auf den Einsatz von wassergefährdenden Substanzen zu verzichten.

Die Vorgaben der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (AwSV)“ sind zu beachten und einzuhalten.

#### V6 - Behandlung Oberflächenwasser

Gemäß § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist das anfallende Niederschlagswasser ortsnah zurückzuhalten, zu versickern oder zu verrieseln. Eine offene Versickerung von unbelastetem und auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswasser / Drainagewasser ist genehmigungs- und erlaubnisfrei.

Offene Versickerungs- (Flächen-, Mulden- oder Grabenversickerung) oder Rückhalteeinrichtungen sind so anzulegen, dass Gefahren oder Schäden zu Nachbargrundstücken und öffentlichen Verkehrsflächen nicht entstehen können.

Die unten aufgeführten geotechnischen Hinweise sind zu beachten.

## **Pflanzen**

### V7 - Ansaaten

Für die Herstellung, Ansaat und Pflege von Rasen / Ansaaten ist DIN 18917 (Rasen und Saatarbeiten, Landschaftsbau) einzuhalten.

## **Geotechnik**

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich des Trigonodusdolomits und der Erfurt-Formation (Lettenkeuper). Die Festgesteine werden bereichsweise überdeckt von Lösslehm und Holozänen Abschwemmmassen mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmgefüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr der Ausspülung lehmgefüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmgefüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

## **Insassenschutz**

Sollte sich nach Inbetriebnahme der Anlage herausstellen, dass abgekommene Fahrzeuge/Fahrzeuginsassen durch die Spannung der Module nur schwer zu bergen bzw. überdurchschnittlich gefährdet werden, werden in Abstimmung mit der Straßenbauverwaltung passive Schutzeinrichtungen nachgerüstet.

# Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan „Vogtäcker“, Gemeinde Starzach, Ortsteil Sulzau

## Teil 1: Planungsrechtliche Festsetzungen

### Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 BauNVO)

#### Allgemeine Zweckbestimmung

Gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt.

Zulässig sind ausschließlich Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung, Speicherung oder Nutzung der Sonnenenergie durch Photovoltaik dienen.

### Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16, 18 und § 19 BauNVO)

Als Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO eine Grundflächenzahl von 0,8 sowie gem. § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO eine Höhe der baulichen Anlagen von 3,54,5 m als Höchstmaß festgesetzt. Die Unterkante der Module muss eine Höhe von mindestens 0,6 m über Gelände aufweisen. Bezugspunkt ist jeweils das anstehende Gelände.

Die durch bauliche Anlagen überdeckte Fläche ergibt sich aus der projizierten Fläche sämtlicher aufgeständerter und punktförmig gegründeten Photovoltaikmodule, den flächig gegründeten Wechselrichter- und Trafostationen, dem möglichen Stromspeicher sowie den sonstigen Nebenanlagen. Als Bezugsfläche gilt die überbaubare Grundstücksfläche.

### Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

~~Die durch die Baugrenze definierte, überbaubare Grundstücksfläche gilt für die Photovoltaikmodule, Trafo- bzw. Wechselrichterstationen sowie mögliche Stromspeicher. Die Umzäunung und notwendige Erschließungswege können auch außerhalb der Baugrenze errichtet werden, solange ggf. vorhandene Abstandsvorgaben zu benachbarten Nutzungen eingehalten werden.~~

Die überbaubare Grundstücksfläche ergibt sich aus der Abgrenzung des sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik“ in Verbindung mit der darin festgesetzten Baugrenze. Umzäunungen und notwendige Erschließungswege können auch außerhalb der Baugrenze errichtet werden, solange ggf. vorhandene Abstandsvorgaben zu benachbarten Nutzungen eingehalten werden.

Im Osten und im Südwesten befindet sich die Baugrenze entlang des Schutzstreifens der jeweiligen Mittelspannungs-Freileitung. Im Norden befindet sich die Baugrenze entlang eines 10 m Abstandes zu dem Gewässerrand des Gewässers zweiter Ordnung Grauloch (Gewässerrandstreifen). Ein Überschreiten der Baugrenze durch Anlagenteile kann in Abstimmung mit dem Netzbetreiber (für die Mittelspannungs-Freileitung) bzw. der Unteren Wasserbehörde (für den Gewässerrandstreifen) ausnahmsweise zugelassen werden.

### Beschränkung des Zeitraumes der Nutzung (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)

Das gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzte sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ wird auf einen Zeitraum von maximal 30 Jahren ab Inbetriebnahme der PV-Freiflächenanlage Photovoltaikanlage beschränkt. Der vollständige Rückbau der PV-Freiflächenanlage ist max. ein Jahr nach Ablauf des Zeitraumes sicherzustellen. Bodenversiegelungen sind zu beseitigen.

Als Folgenutzung werden für den gesamten Geltungsbereich „Flächen für die Landwirtschaft“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB festgesetzt.

### **Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)**

#### Entwicklung von Weideflächen im Bereich der PV-Anlage / Sondergebiet

Die Fläche unterhalb der Solarmodule ist als extensives Grünland durch Schafsbeweidung oder Mahd zu entwickeln. Der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Bei der Ansaat sind die Vorgaben nach § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG zu beachten.

#### **Grünordnerische Festsetzungen**

### **Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

#### M2 - Externe Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche (CEF-Maßnahmen)

Externe Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche sind in einem räumlichen Zusammenhang zu dem Plangebiet bis zu einer Entfernung von maximal 2 km zu erbringen. Art, Lage und Umfang der CEF-Maßnahmen sind gemäß den Vorgaben im Umweltbericht (vgl. Kapitel 5.3.2) bzw. im avifaunistischen Ergebnisbericht festzulegen und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Flächen (4-8 ha) sind auf Grundlage von § 1a (3) Satz 4 BauGB i.V.m. § 11 BauGB durch den Betreiber der PV-Freiflächenanlage vor Satzungsbeschluss vertraglich zu sichern. Eine multifunktionale Umsetzung von Maßnahmen für Rastvögel und die Feldlerche ist grundsätzlich möglich und im Detail mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Sollte im Rahmen eines freiwilligen Monitorings nach Inbetriebnahme der PV-Freiflächenanlage nachgewiesen werden können, dass das Plangebiet von Feldlerchen wiederbesiedelt wird, kann auf die Umsetzung der Maßnahme nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde vollständig oder teilweise verzichtet werden. Die Details und Auflagen des Monitorings sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

#### M3 - Externe Ausgleichsmaßnahmen für Rastvögel (CEF-Maßnahmen)

Externe Ausgleichsmaßnahmen für Rastvögel sind im Kernrastgebiet des Mornellregenpfeifers bzw. direkt angrenzend zu erbringen. Art, Lage und Umfang der CEF-Maßnahmen sind gemäß den Vorgaben im Umweltbericht (vgl. Kapitel 5.3.2) festzulegen und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Flächen (10,1 ha) sind auf Grundlage von § 1a (3) Satz 4 BauGB i.V.m. § 11 BauGB durch den Betreiber der PV-Freiflächenanlage vor Satzungsbeschluss vertraglich zu sichern. Eine multifunktionale Umsetzung von Maßnahmen für Rastvögel und die Feldlerche ist grundsätzlich möglich und im Detail mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

#### V1 - Minimierung der Versiegelung

Für die Gründung der Modultische sind möglichst Ramppfosten zu verwenden. Sollte der Untergrund dies nicht erlauben, kann auf andere, ebenfalls versiegelungsarme Gründungsvarianten ausgewichen werden.

Erforderliche Erschließungsanlagen (Wege, Wendeflächen, etc.) sind als Schotterstraßen mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

#### V4 - Schutz des Gewässers zweiter Ordnung Grauloch

Für bauliche Anlagen ist ein Abstand von 10 m, gemessen von der äußeren befestigten Uferkante des *Grauloch* (in Flurstück 404, Gemarkung Sulzau), einzuhalten. Der Abstand kann in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde ggf. unterschritten werden, sollte es sich um ein Gewässer mit untergeordneter wasserwirtschaftlicher Bedeutung handeln.

Eine Befahrung oder anderweitige Beeinträchtigung des Gewässers während der Bautätigkeiten ist nicht zulässig. Eventuell notwendige Schutzmaßnahmen sind mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

V8 - Minderung der optischen Auswirkungen der PVA für Rast- und Feldvögel

Die Höhe der Modultische ist auf 3,5 m zu begrenzen. Es sind gering-reflektierende/matte Rahmenfassungen und Modulunterkonstruktionen zu verwenden, um Störungen durch Lichtreflexion zu vermeiden.

V9 - artenschutzrechtliche Bauzeitenbeschränkung

Ein Beginn der Bautätigkeiten innerhalb der Vogelbrutzeit (01. März bis 30. September) ist grundsätzlich nicht zulässig. Um andernfalls einen Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Falle eines Baubeginns oder der Fortführung von Baumaßnahmen nach längerer Pause während der Brutzeit zu vermeiden, sind zum einen Vergrämuungsmaßnahmen für Bodenbrüter umzusetzen (s. V10) und zum anderen die Greifvogel-Brutstätten im Voraus durch eine ornithologisch versierte Fachkraft auf Besatz zu prüfen. Werden keine Brutnachweise erbracht, kann ein Verstoß gegen

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Werden während der Kontrolle Greifvogel-Bruten festgestellt, ist bis zum Zeitpunkt der Beendigung der Bruten unter Berücksichtigung der Nestlingszeit von Bauarbeiten in weniger als 300 m Entfernung (Rotmilan), bzw. 100 m Entfernung (Turmfalke und Mäusebussard) zu den Brutvorkommen abzusehen.

V10 - Vergrämung von Bodenbrütern (i.V.m. V9)

Falls Bautätigkeiten zwischen 01. April und 31. Juli stattfinden sollen oder bei Fortführung von Baumaßnahmen nach längeren Pausen in diesem Zeitraum, müssen die Eingriffsflächen in diesem Bereich zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände von Beginn der Bruttätigkeit (ab 15. März) und bis zum Baubeginn unattraktiv gestaltet werden, um so ein Ansiedeln und eine Brut von Bodenbrütern zu vermeiden.

Die Vergrämung erfolgt durch das Aufstellen von ca. 2 m hohen Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten und im Wind flatternden Absperrbändern (ca. 1,5 m lang) auf den eingriffsrelevanten Flächen. Die Stangen werden dabei in regelmäßigen Abständen von ca. 10-15 m alternierend aufgestellt. Alternativ kann die Vergrämung durch regelmäßige oberflächliche Bodenbearbeitung (mind. alle 7 Tage) erfolgen.

Der Erfolg der Vergrämung ist durch eine Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.

In den Zeiträumen 15. März bis 31. März sowie 01. August bis 31. August sind Bautätigkeiten nach vorheriger Besatzkontrolle durch eine ornithologisch versierte Fachkraft auch ohne vorherige Unattraktivgestaltung möglich.

Werden bei der Kontrolle Hinweise auf ein Brutgeschehen innerhalb der Eingriffsbereiche oder brütende Feldvögel beobachtet, ist bis zum Zeitpunkt der Beendigung der Brut von Bauarbeiten abzusehen und eine Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde erforderlich.

V11 - Vermeidung von Lichtemissionen

Während des Betriebs der Anlage wird die Beleuchtung im Plangebiet ausgeschlossen. Eine Außenbeleuchtung der Solaranlage ist ausschließlich während der Bauphase zulässig. Hierbei sind diffuse Lichtemissionen über den Baustellenbereich hinaus zu vermeiden bzw. zu minimieren.

### V12 - Einfriedungen

Bei Errichtung der Einfriedungen ist ein Mindestabstand von 0,2 m zwischen unterer Zaunkante und Boden einzuhalten.

### V13 - Entsiegelung bei Anlagen-Rückbau

Nach Beendigung der Betriebszeit sind im Rahmen des Anlagenrückbaus (Teil-)Versiegelungen des Bodens und Unterbauten entsprechend § 35 Abs. 5 S. 2 BauGB zu beseitigen. Dies umfasst auch eine Tiefenlockerung von verdichtetem Unterboden. Zur Wiederherstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht ist bedarfsweise Oberboden in einer Mächtigkeit aufzutragen, die den örtlichen (natürlichen) Standortverhältnissen entspricht. Die einschlägigen Regelungen der DIN 18300, DIN 18915 und DIN 18369 in der jeweils gültigen Fassung sind zu beachten.

### Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

#### M1 - Entwicklung von extensivem Grünland im Bereich der PV-Freiflächenanlage

Die Fläche innerhalb des ausgewiesenen sonstigen Sondergebiets ist vollständig als Grünland (Fettweide/Fettwiese mittlerer Standorte) zu entwickeln und dauerhaft während des Anlagenbetriebs durch Beweidung (bspw. mittels Schafen; ganzjährig oder teilweise) und/oder Mahd extensiv zu pflegen. Ausgenommen hiervon sind die punktförmigen Versiegelungen durch die Rammpfosten bzw. Fundamente der Modultische, notwendige Trafostationen bzw. Wechselrichter, Zuwegungen sowie für sonstige Nebenanlagen vorgesehene Bereiche. Eine Mulchmahd ist zulässig. Bei einer Ansaat sind die Vorgaben nach § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG hinsichtlich der Verwendung geeigneten Saatgutes zu beachten (Verwendung von standortgerechtem, zertifiziertem Regio-Saatgut des Ursprungsgebiets Nr. 11 „Süddeutsches Berg- und Hügelland“). Eine Saatgutübertragung durch Heudrusch aus geeigneten Spenderflächen ist ebenfalls zulässig. Einer Entwicklung von Dominanzbeständen und einer Ausbreitung von annualen Unkräutern kann bedarfsweise durch manuelle Schröpfschnitte entgegengewirkt werden. Der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln auf der Fläche ist nicht zulässig.

Optional kann in den ersten Jahren eine Ausmagerung des Standorts durch eine dreischürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes durchgeführt werden.

#### M4 - Eingrünung der PV-Freiflächenanlage

Die PV-Freiflächenanlage ist als Sichtschutz randlich zu den Flurstücken 399, 409, 400, 410 der Gemarkung Sulzau, einzugrünen. Es sind folgende Varianten der Eingrünung möglich:

1. Begrünung der Zaunanlage durch Kletterpflanzen. Dafür ist mindestens alle 2 m gemäß § 40 BNatSchG eine autochthone und standortgerechte Kletterpflanze zu pflanzen (Efeu, Waldrebe, etc.) und dauerhaft zu erhalten bzw. bei Ausfall zu ersetzen.
2. Eingrünung durch eine einreihige Strauchpflanzung. Dabei sind standortgerechte, gebietseigene Gehölze des Vorkommensgebiets 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Platten“ zu verwenden. Die Pflanzungen sind in einem Abstand von 1,5 m zueinander zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten bzw. bei Ausfall zu ersetzen.

Rückschnitte zur betrieblichen Sicherheit der PV-Freiflächenanlage und zur Sicherstellung ausreichender Grenzabstände sind zulässig. Die nach dem Nachbarrechtsgesetz Baden-Württemberg vorgeschriebenen Grenzabstände sind einzuhalten.

## Teil 2: Bauordnungsrechtliche und gestalterische Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 74 LBO)

---

### Einfriedungen

Zur Abgrenzung der PV-Freiflächenanlage ist ein Maschendraht- oder Stahlgitterzaun mit Übersteigschutz bis zu einer maximalen Höhe von 2,5 m zulässig. Dabei ist ein Mindestabstand von 0,2 m zwischen unterer Zaunkante und Boden einzuhalten.

### Werbeanlagen

Innerhalb des sonstigen Sondergebietes sind Werbeanlagen nicht zulässig.

ENTWURF

## HINWEISE

### **Behandlung Oberflächenwasser**

~~Gemäß § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist das anfallende Niederschlagswasser ortsnahe zurückzuhalten, zu versickern oder zu verrieseln. Eine offene Versickerung von unbelastetem und auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswasser / Drainagewasser ist genehmigungs- und erlaubnisfrei.~~

~~Offene Versickerungs- (Flächen-, Mulden- oder Grabenversickerung) oder Rückhalteeinrichtungen sind so anzulegen, dass Gefahren oder Schäden zu Nachbargrundstücken und öffentlichen Verkehrsflächen nicht entstehen können.~~

### **Wassergefährdende Stoffe**

~~Es ist die geltende Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AWSV) zu beachten.~~

### **Boden und Baugrund**

~~Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen.~~

### **Boden und Baugrund**

#### V2 - Maßnahmen zum Bodenschutz während der Bauphase

Die gesetzlichen Regelungen zum Bodenschutz sind einzuhalten. Darüber hinaus sind auch die einschlägigen DIN-Normen für die Boden- und Oberbodenbearbeitung sowie der Bodenverwertung, sofern erforderlich, zu beachten (z.B. DIN 18300, DIN 18915, DIN 19639 und DIN 19731).

#### Baubezogene Schutzmaßnahmen:

- Baumaschinen, Baustellenfahrzeuge, Baustoffe und sonstige Baustelleneinrichtungen dürfen nicht außerhalb der überplanten Bereiche auf unversiegelten Flächen abgestellt werden, sofern diese nicht durch befahrbare Abdeckplatten geschützt werden und deren Nutzung zwingend nötig ist. Trotzdem entstandene Schäden an Boden, Vegetation etc. sind zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen. Alle beteiligten Bau-firmen sind davon vom Betreiber der PV-Freiflächenanlage vor Baubeginn in Kenntnis zu setzen.
- Beachtung der einschlägigen DIN-Normen, insb. 18915, 18300, 19731, zum Umgang mit Boden während der Bauphase (u.a. Lagerung von Erdaushub). Der anfallende Erdaushub ist fachgerecht zwischenzulagern und, wenn er nicht vor Ort wieder eingebracht werden kann, ordnungsgemäß zu verwerten oder zu entsorgen.
- Arbeiten sollen nicht durchgeführt werden, wenn nach Niederschlägen die Gefahr von Bodenverdichtungen erheblich erhöht ist (Verzicht auf Befahren zu nasser Böden). Die Fachnormen dazu sind zu beachten.
- Sollten dennoch Bodenverdichtungen außerhalb des bebauten Bereichs hervorgerufen werden, so sind diese spätestens zum Abschluss der Bauarbeiten durch (Tiefen-) Lockerung wieder zu beseitigen. Dies umfasst alle nicht bebauten oder befestigten Grundstücksflächen, innerhalb und außerhalb des Plangebiets.

### **Umweltbaubegleitung**

#### V3 - Umweltbaubegleitung (UBB)

Es wird empfohlen, im Rahmen der Baugenehmigung für die gesamte Bauphase eine schutzgut-übergreifende Umweltbaubegleitung zu beauftragen, um eine zulassungskonforme Umsetzung des Vorhabens zu gewährleisten.

## Wasser

### V5 - Grundwasserschutz

Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten der Module ist vollständig auf den Einsatz von wassergefährdenden Substanzen zu verzichten.

Die Vorgaben der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (AwSV)“ sind zu beachten und einzuhalten.

### V6 - Behandlung Oberflächenwasser

Gemäß § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist das anfallende Niederschlagswasser ortsnah zurückzuhalten, zu versickern oder zu verrieseln. Eine offene Versickerung von unbelastetem und auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswasser / Drainagewasser ist genehmigungs- und erlaubnisfrei.

Offene Versickerungs- (Flächen-, Mulden- oder Grabenversickerung) oder Rückhalteeinrichtungen sind so anzulegen, dass Gefahren oder Schäden zu Nachbargrundstücken und öffentlichen Verkehrsflächen nicht entstehen können.

Die unten aufgeführten geotechnischen Hinweise sind zu beachten.

## Pflanzen

### V7 - Ansaaten

Für die Herstellung, Ansaat und Pflege von Rasen / Ansaaten ist DIN 18917 (Rasen und Saatarbeiten, Landschaftsbau) einzuhalten.

## Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich des Trigonodusdolomits und der Erfurt-Formation (Lettenkeuper). Die Festgesteine werden bereichsweise überdeckt von Lösslehm und Holozänen Abschwemmmassen mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmgefüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr der Ausspülung lehmgefüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmgefüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

## Insassenschutz

Sollte sich nach Inbetriebnahme der Anlage herausstellen, dass abgekommene Fahrzeuge/Fahrzeuginsassen durch die Spannung der Module nur schwer zu bergen bzw. überdurchschnittlich gefährdet werden, werden in Abstimmung mit der Straßenbauverwaltung passive Schutzmaßnahmen nachgerüstet.

Erstellt: Simone Weiß am 11.09.2023 ~~18.11.2022~~

ENTWURF