

Anhang VIII: Leitfaden für Bebauungspläne für PV-FFA

Vorwort

An dieser Stelle möchten wir uns bei den Studierenden des 6. Semesters des Bachelorstudiengangs Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HWST) bedanken. Der nachfolgende Leitfaden beruht in wesentlichen Teilen auf der Seminararbeit (Stand 01.07.2021) der Studierenden Sarah David, Eva Orpel, Julian Treffler und Jakob Tschegg und wurde auf dieser Basis weiterentwickelt.

Inhalt

Einleitung.....	3
I Textliche Festsetzungen, Hinweise und Begründung zum Bebauungsplan	4
II Planungsrechtliche Festsetzungen	5
1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	5
2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 BauGB und Art. 81 BayBO)	5
3 Gestaltung baulicher Anlagen	6
4 Einfriedungen	6
5 Verkehrsflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 3 und Abs. 4 BauGB)	6
6 Boden- und Gewässerschutz	7
7 Wasserhaushalt und Regenwassermanagement	7
8 Grünordnerische Festsetzungen	7
III Hinweise zum Begründungsteil und Empfehlungen ohne Festsetzungscharakter	8
1 Gliederung des Begründungsteils.....	8
2 Hinweise und Empfehlungen.....	8
Legende Planzeichen als Festsetzungen	11
Anhang	12

Einleitung

Der vorliegende Leitfaden zur Aufstellung von Bebauungsplänen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen bietet eine Handhabe für eine maximal nachhaltige, natur- und landschaftsverträgliche Konzeption und Nutzung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Die definierten Qualitätsstandards basieren auf den Kriterien, die im Zuge des Projekts EULE - Evaluierungssystem für eine umweltfreundliche und landschaftsverträgliche Energiewende - entwickelt wurden. Bei Umsetzung können sie direkt durch EULE zertifiziert werden. Der vorliegende Leitfaden soll sich an verschiedenste Akteure richten, darunter zählen insbesondere Gemeinden und Planungsbüros.

Der Leitfaden beinhaltet Vorschläge für zeichnerische und textliche Festsetzungen (Karte und Text) zu Art und Maß der baulichen Nutzung sowie zur Grünordnung. Auch gibt er Hinweise zum Begründungsteil. Zu dem zum Begründungsteil gehörenden Umweltbericht mit Eingriffs-Ausgleichsermittlung wird ein extra Leitfaden vorgelegt.

Ein gesonderter Grünordnungsplan in Ergänzung zum Bebauungsplan ist bei PV-Freiflächenanlagen nicht üblich, vielmehr werden die grünordnerischen Aspekte, damit auch die naturschutzfachlichen und landschaftsbezogenen Aspekte, unmittelbar in den Bebauungsplan integriert.

Einige Hinweise zum Typ des Bebauungsplans, zur vorbereitenden Bauleitplanung und zur konzeptionellen Planung:

Wird ein konkretes PV-Projekt, wie bisher üblich, durch einen Vorhabenträger geplant und von diesem beantragt, so wird ein „vorhabenbezogener Bebauungsplan“ nach § 12 BauGB aufgestellt, in welchem der Vorhabenträger ein Vorschlagsrecht hat. Im Zuge der Energiewende zeichnet sich aber neuerdings ein starker weiterer Ausbau der PV ab, so dass den Gemeinden sehr zu empfehlen ist, die städtebauliche Entwicklung hier, ebenso wie in allen anderen Bereichen, vorausschauend räumlich zu steuern und zu ordnen. Dazu sollte die Gemeinde eine PV-Standortanalyse bzw. eine räumliches Gesamtkonzept entwickeln. Vorzeitige Bebauungspläne nach § 8 (4) BauGB, d. h. ohne oder vor Änderung des FNP, sollten vermieden werden, sofern die Gemeinde beabsichtigt, der Freiflächen-PV auch weiterhin Raum zu geben. Schließlich ist darauf hinzuweisen, dass *„z. B. örtliche Bauvorschriften zum Ensembleschutz oder zum Denkmalschutz der Errichtung einer Solaranlage entgegenstehen (können). Ebenso können für Anlagen an Gewässern oder auf stillgelegten Deponien weitergehende genehmigungsrechtliche Anforderungen bestehen.“*

Daher ist in jedem Fall eine Anfrage bei der Gemeinde oder dem Landratsamt zu empfehlen!“
(https://www.energieatlas.bayern.de/thema_sonne/photovoltaik/genehmigung.html)

I Textliche Festsetzungen, Hinweise und Begründung zum Bebauungsplan

Gemeinde

Landkreis.....

Bebauungsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage"

Präambel

Die Gemeinde..... erlässt aufgrund

- von § 2 Abs. 1, §§ 9 und 10 Baugesetzbuch (BauGB),
- von Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO),
- von Art. 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO),
- von Art. 3 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) und
- der Planzeichenverordnung (PlanZV),

in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt des Beschlusses, den nachfolgenden Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan als Satzung.

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist in der beiliegenden Planzeichnung (Maßstab 1:1.000 oder 1:2.500) und der textlichen Festsetzung sowie durch die entsprechenden Planzeichen nach PlanZV definiert. Als Planzeichen sollen die in einer Legende dargestellten Planzeichen verwendet werden.

§ 2 Bestandteil der Satzung

Bestandteile der vorliegenden Satzung sind der beiliegende Bebauungsplan mit „.....Titel Bebauungsplan.....“ mit planlichen und textlichen Festsetzungen sowie der zugehörigen Begründung und Empfehlungen mit Umweltbericht gemäß §2a BauGB in der jeweiligen Fassung vom XX.XX.XXXX.

§ 3 Inkrafttreten der Satzung

Die Satzung tritt mit der Bekanntmachung in Kraft.

Ort, XX.XX.XXXX

Vorname Name, Erste/r Bürgermeister/in

II Planungsrechtliche Festsetzungen

1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

(1) Sondergebiet mit Zweckbestimmung als „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ nach § 11 Abs. 2 BauNVO auf den Flurstücken Fl.Nr. ____

Zulässig auf diesen Grundstücken sind:

- Errichtung von gebäudeunabhängigen aufgeständerten Photovoltaikmodulen und der für den Betrieb benötigten Nebenanlagen mit Wechselrichtern und Kabelleitungen.
- Betriebsgebäude bis zu einer Gesamtgrundfläche von maximal 50 m², die der Zweckbestimmung als „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ dienen, insbesondere für die Installation von Trafo- oder Übergabestationen, usw.
- Zufahrten
- Wartungsflächen
- Zaunanlagen

Gebäude, die nicht der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ dienen, sind zum Schutz des Landschaftsbildes auszuschließen.

(2) Bei einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind nach § 12 Abs. 3a BauGB im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger vertraglich verpflichtet.

(3) Die Nutzung der gesamten Fläche innerhalb des Geltungsbereichs ist nach § 9 Abs. 2 Satz 1 BauGB auf 20 Jahre zeitlich befristet. Nach Ablauf der Befristung ist die Anlage vollständig zurückzubauen und nach den anerkannten Regeln der Technik zu entsorgen. Entsprechendes gilt, falls die Nutzung als Freiflächen-Photovoltaik bereits zu einem früheren Zeitpunkt entfallen sollte.

2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 BauGB und Art. 81 BayBO)

(1) Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

Die überbaubare Fläche für Photovoltaikmodule und Betriebsgebäude wird durch eine Baugrenze festgesetzt. Die Festsetzung der Baugrenze wird in der Planzeichnung bestimmt. Für alle baulichen Anlagen einschließlich der Nebenanlagen und des Zauns ist eine Überschreitung der Baugrenze nicht zulässig.

(2) Überbaubare Grundfläche (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)

Die zulässige überbaubare Grundfläche wird festgesetzt auf GRZ 0,5. Eine Überschreitung der Grundfläche ist nicht zulässig. Für Nebenanlagen wird eine Flächengröße von maximal 300 m² festgesetzt.

(3) Versiegelungsgrad

Die Vollversiegelung von Flächen im Geltungsbereich ist auf das notwendige Maß für Gebäudefundamente zu begrenzen. Der Gesamtversiegelungsgrad beträgt bei Standardanlagen maximal 1 %, bei nachgeführten Anlagen unter 3 %.

(4) Höhe der baulichen Anlagen

Die maximal zulässige Höhe von Betriebsgebäuden und Solarmodulen einschließlich der Trägerkonstruktion wird von der natürlichen Geländeoberkante gemessen. Die maximal zulässige Gebäudehöhe beträgt 3,5 m. Die maximal zulässige Höhe der Moduloberkante beträgt 3,5 m. Der Mindestabstand der Modulunterkante vom Boden beträgt 0,8 m.

Dem Bauantrag ist ein Regelschnitt der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage mit der Höhe der Moduloberkante, dem Mindestabstand der Modulunterkante vom Boden und dem Abstand zwischen den Modulreihen beizulegen.

3 Gestaltung baulicher Anlagen

(1) Fassaden technischer Anlagen

Die Fassadenbegrünung ist zulässig.

(2) Werbeanlagen

Werbeanlagen dürfen bis zu einer Werbefläche von 1,5 m² an der Einfriedung in der Nähe der Zufahrt angebracht werden.

4 Einfriedungen

(1) Eine Einfriedung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist als Metallzaun in grau oder grün bis zu einer Höhe von 2,50 m einschließlich Übersteigungsschutz über der Geländeoberkante zulässig. Mauern sind als Einfriedung unzulässig. Für die Zaunpfosten sind Punktfundamente zulässig, nicht aber ein durchgehender Sockel. Die Lage der Einfriedung wird in der Planzeichnung bestimmt.

(2) Für eine barrierefreie Durchlässigkeit für Kleinsäuger und andere Kleintiere ist ein Abstand von 0,15 – 0,2 m der Unterkante des Zauns zur Geländeoberkante einzuhalten. In Gebieten mit hohem Wolfsvorkommen sind Zaunschürzen zulässig, um ein Eindringen des Wolfs in das Solarfeld zu verhindern.

5 Verkehrsflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 3 und Abs. 4 BauGB)

(1) Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über vorhandene Verkehrsflächen.

(2) Grundstückszufahrten und Aufstellflächen sind innerhalb der zeichnerisch dargestellten Grünflächen bis zu einer maximalen Breite von 5 m zulässig.

(3) Das Material für Zufahrten und Aufstellflächen ist luft- und wasserdurchlässig zu wählen.

(4) Innerhalb der Anlage sind befestigte Verkehrsflächen ausgeschlossen.

6 Boden- und Gewässerschutz

- (1) Eingriffe in den Boden sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Gemäß § 1a BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Verdichtungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen und am Ende der Bauarbeiten zu lockern. Gemäß § 202 BauGB ist ausgehobener Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.
- (2) Bereits vorhandene Oberflächengewässer sind von einer Überbauung freizuhalten. Ein vorhandener Gewässerrandstreifen ist gemäß WHG § 38 zu erhalten.

7 Wasserhaushalt und Regenwassermanagement

- (1) Anfallender Niederschlag soll direkt im Geltungsbereich versickert werden. Eine negative Beeinträchtigung benachbarter Grundstücke durch veränderte Oberflächenwasserabflüsse ist unzulässig.
- (2) Bodenbefestigungen für Zufahrten und Fahrspuren im Geltungsbereich sind nur in wasserdurchlässiger Bauweise zulässig.

8 Grünordnerische Festsetzungen

- (1) Bestehende Habitatstrukturen, Gehölze und weitere wertgebende Strukturen innerhalb des Geltungsbereichs sind zum Schutz und zum Erhalt von Natur und Landschaft zu sichern.
- (2) Flächen für den naturschutzrechtlichen Ausgleich:
Für den mit der Planung verbundenen Eingriff in Natur und Landschaft besteht eine Ausgleichsverpflichtung. Vorrangig ist der naturschutzrechtliche Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes zu erbringen.
- (3) Randliche Grünflächen zwischen Baufeld und Grundstücksgrenze, sofern sie nicht als Pflanzflächen vorgesehen sind, sollen als extensives Grünland entwickelt und gepflegt werden.
- (4) Entwicklungsziel:
> Entwicklung vielfältiger Habitatstrukturen. <

III Hinweise zum Begründungsteil und Empfehlungen ohne Festsetzungscharakter

1 Gliederung des Begründungsteils

Begründung gemäß § 9 (8) BauGB (nach Oberste Baubehörde 2007)

- A. Anlass und Erfordernis der Planung
- B. Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben
- C. Beschreibung des Planungsgebiets
- D. Konzeption und Ziele aus städteplanerischer und landschaftsplanerischer Sicht
- E. Ziele der Grünordnung

2 Hinweise und Empfehlungen

(1) Räumliche Anordnung der PV-Freiflächenanlage

Die Größe und räumliche Konfiguration der Anlage sollte auf die Empfindlichkeit der vorhandenen Landschaftsstruktur Rücksicht nehmen und sich bestmöglich einfügen. Vorhandene Landschaftselemente sollen z. B. durch Einbeziehung in das Modulfeld erhalten werden. In ausgeräumten Feldfluren können neu zu schaffende Grünstrukturen im Zusammenhang mit PV-Freiflächenanlagen der Strukturanreicherung dienen.

(2) Abstand der Modulreihen

Für den Reihenabstand zwischen den Modultischen wird ein Mindestabstand von 5,0 m empfohlen.

(3) Verankerung Modultische

Die Modultische sollten durch Ramm- und Schraubfundamente im Boden verankert werden. Bei nicht tragfähigen Böden können im Ausnahmefall auch ergänzend Punktfundamente verwendet werden.

(4) Befristung

Nach Ablauf der Befristung wird mit und ohne Weiterbetrieb der Anlage empfohlen, sowohl die Grünlandflächen als auch hochwertige Biotopstrukturen nicht mehr der ursprünglichen Nutzung zurückzuführen, sondern aufgrund ihres höheren naturschutzfachlichen Wertes zu erhalten und zu pflegen.

(5) Herstellung Grünlandflächen

Zur Herstellung einer extensiven, möglichst artenreichen Grünlandfläche ist gebietsheimisches Saatgut zu verwenden. Es ist auf die standortgerechte Artenzusammensetzung der Saatmischung zu achten. Die Aussaat erfolgt vorzugsweise im Herbst oder alternativ im Frühjahr.

Als Alternative zu einer Ansaat kann eine Mahdgutübertragung von geeigneten Spenderflächen aus der Region durchgeführt werden.

(6) Gehölzpflanzungen

Bei Gehölzpflanzungen ist auf Pflanzung gebietseigener (autochthoner) Sträucher und Bäume zu achten. Als Mindestgröße und -qualität sind zweimal verpflanzte Sträucher, Heckenpflanzen mit mittlerer Triebzahl, Bäume als Heister zu wählen.

(7) Pflege

Die Anlagenplanung inklusive Modulabstände sollte auf die zukünftige Pflege hinsichtlich der technischen Umsetzung frühzeitig mit der betreibenden Person abgestimmt werden.

Als Erstpflege der Grünlandflächen wird ein Schröpschnitt zur Unterdrückung von unerwünschten Unkräutern und ein Pflegeschnitt empfohlen.

Das Mähen der Grünlandflächen erfolgt ein- bis dreimal im Jahr, beginnend mit einer späten ersten Mahd frühestens ab Mitte Juni, nach der Hauptblüte. Je magerer der Standort ist, desto später und seltener soll gemäht werden. Zum Schutz der Fauna sollen Balkenmähwerke anstelle von Rotationsmähwerke verwendet werden. Mulchen ist nicht zulässig. Das Schnittgut ist nach wenigen Tagen von der Fläche zu entfernen und ordnungsgemäß zu verwenden bzw. zu entsorgen. Ein Drittel der Fläche, idealerweise besonders blütenreiche Bestände, sollten länger belassen oder nur einmal pro Jahr gemäht werden. Alternativ ist eine extensive Rotationsbeweidung mit Schafen oder auch Ziegen möglich. Störende, dominante Arten und Neophyten sind frühzeitig und regelmäßig zu beseitigen, indem das Rhizomgeflecht tief ausgegraben und fachgerecht entsorgt wird.

Heckenstrukturen sind regelmäßig zu pflegen. Dazu zählt abschnittsweise ein auf den Stock setzen der Hecke alle 10 Jahre im Winterhalbjahr.

Der Einsatz von Düngemitteln, Herbiziden und Pestiziden ist untersagt.

(8) Artenschutz

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans und beim späteren Rückbau der Anlage darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (§§ 44 BNatSchG) geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen werden. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

(9) Denkmalschutz

Beim Auffinden von Kultur- und Bodendenkmälern wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 Abs. 1 und Abs. 2 BayDSchG verwiesen.

(10) Wassergefährdende Stoffe

Um einen schonenden Umgang mit Boden und Wasser zu gewährleisten, ist bei Bauarbeiten, Betrieb und Wartung der Anlage darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in Oberflächengewässer oder über den Boden in das Grundwasser gelangen. Auf Reinigungsmittel ist zu verzichten.

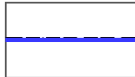
Legende Planzeichen als Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung



Sondergebiet mit Zweckbestimmung:
Photovoltaikanlage zur Erzeugung elektrischer
Energie

Maß der baulichen Nutzung



Baugrenze

$$H_{\text{Betriebsgebäude}} = 3,5 \text{ m}$$

$$H_{\text{Solarmodule}} = 3,5 \text{ m}$$

Höhe der baulichen Anlage

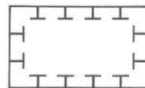
Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen



Entwicklungsziele



Grünflächen

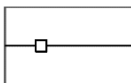


Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur
Entwicklung von Natur und Landschaft

Sonstige Planzeichen



Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans



Einfriedung



Grundstückzufahrt

Anhang

Die folgende Tabelle greift in Form einer Checkliste die wesentlichen Punkte einer EULE konformen Konzeption von PV-FFA auf.

Planungsrechtliche Festsetzungen	
Zulässig überbaubare Grundfläche: GRZ 0,5	
Flächengröße Nebenanlagen max. 300 m ²	
Gesamtversiegelung bei Standardanlagen max. 1 %	
Gesamtversiegelung bei nachgeführten Anlagen unter 3 %	
Gebäudehöhe max. 3,5 m	
Höhe Moduloberkante max. 3,5 m	
Abstand der Modulunterkante vom Boden min. 0,8 m	
Barrierefreie Durchlässigkeit für Kleintiere: Unterkante Zaun zur Geländeoberkante 0,15 – 0,2 m	
Material für Zufahrten und Aufstellflächen: luft- und wasserdurchlässig	
Sicherung bestehender Habitat- und Biotopstrukturen innerhalb des Geltungsbereichs	