

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Agrovoltaikanlage an der Trebitzmühle“ mit integriertem Grünordnungsplan

Gemeinde Altenkunstadt

Begründung



Vorhabenträger:

Forstverwaltung Frhr. v. Seckendorff
Am Schloß 4
96264 Altenkunstadt

Entwurfsverfasser:

- bauprojekt -
D. Pfränger
Dipl. Bauingenieur (TU)
Marienstraße 5
98646 Hildburghausen

Fachberater / -planer:

Solwerk GmbH
Rotdornweg 4
96163 Gundelsheim



Fassung Entwurf: 24.10.2022

BEGRÜNDUNG

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN „AGROVOLTAIKANLAGE AN DER TREBITZMÜHLE“ MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

Inhaltsverzeichnis

1. GRUNDLAGEN	3
1.1 ABGRENZUNG EINER AGROVOLTAIKANLAGE.....	3
1.2 ANLASS UND ZIELE DER KONKRETEN PLANUNG	4
1.3 VERFAHRENSABLAUF.....	6
2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN.....	7
2.1 LANDES- UND REGIONALPLANUNG/RAUMORDNUNG	7
2.2 UMWELTPRÜFUNG IN DER BAULEITPLANUNG	8
2.3 NATURSCHUTZFACHLICHE EINGRIFFSREGELUNG GEM. § 1 A BAUGB.....	8
2.4 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	8
2.5 SCHUTZGEBIETE	9
2.6 DENKMALSCHUTZ.....	9
2.7 ALTLASTEN	10
2.8 IMMISSIONEN.....	10
3. LAGE UND TOPOGRAPHIE	11
3.1 LAGE IM RAUM.....	11
3.2 PLANGEBIET	11
4. ZIELE DER PLANUNG	12
4.1 BESCHREIBUNG DES GEPLANTEN VORHABENS.....	12
4.2 NETZVERKNÜPFUNG	13
4.3 ERSCHLIEßUNG	13
5. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN UND HINWEISE	13
5.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG	13
5.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG.....	13
5.3 EINZÄUNUNG	14
5.4 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG, BODENORDNUNG.....	14
6. GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN	14
7. FLÄCHENBILANZ	16
8. MONITORING	16

BEGRÜNDUNG

1. Grundlagen



Abbildung 1 – Sinnbild Agrovoltaik (© Solwerk GmbH 2022)

1.1 Abgrenzung einer Agrovoltaikanlage

Wie viele andere Branchen steht auch die Landwirtschaft vor der Herausforderung ihren Platz im 21. Jahrhundert zu finden und auch der nachfolgenden Generation noch eine Perspektive bieten zu können.

Die stetig steigende Zahl an Auflagen und Verboten, Flächenverluste und ein ungünstiges Image in der Öffentlichkeit macht die konventionelle Landwirtschaft stellenweise nicht mehr wirtschaftlich möglich und berauben so immer mehr Traditionsbetrieben ihre Existenzgrundlage.

Das ganzheitliche Konzept der „Agrovoltaik“ setzt genau an diesem Punkt an. Das Konzept „Agrovoltaik“ soll den umsetzenden Landwirten durch die **kombinierte Nutzung ein und derselben Fläche für**

- **Landwirtschaft**
 - z.B. Schafsbeweidung, Hühnerhaltung, Schattengewächse, Saatgutgewinnung, ...
- **Erzeugung erneuerbarer Energien**
 - In der Regel eine Photovoltaik-Freifeldanlage

- **Regionale Nutzung, Speicherung und Veredelung des erzeugten Stroms**
 - o z.B. eTankstellen, Netzentlastungsspeicher, Power-to-X Anlage, Serverfarm, Direktbelieferung v. Unternehmen, ...

eine nachhaltige Chance für die Zukunft ermöglichen.

Ein wesentliches Merkmal ist dabei, dass der **örtliche Landwirt** dies in der Regel **auf der eigenen Fläche mit vorrangig regionalen Unternehmen selbst umsetzt**, sowie eine langfristige **Betriebsperspektive weit über die üblichen 20 Jahre einer „normalen EEG Anlage“ hinaus**.

Zusammengefasst grenzt sich damit eine Agrovoltaikanlage z.B. wie folgt von einem konventionellen Solarpark ab:

Agrovoltaik	Solarpark
✓ Betrieb durch Landwirt selbst	X Betrieb in der Regel durch anonymen Großinvestor
✓ Bau mit regionalen Unternehmen & Maschinenring	X Bau meist mit osteuropäischen Montagetrupps
✓ Wertschöpfung bleibt in Region	X Wertschöpfung fließt ab
✓ Auch weiterhin landwirtschaftliche Nutzung	X Fläche wird der Landwirtschaft entrissen
✓ Mehrfachnutzung der Fläche	X Mononutzung
✓ Langfristige Betriebsperspektive (50 Jahre +)	X Mittelfristiger Betriebszeitraum (20 Jahre EEG)
✓ Fokus auf sinnvollem Gesamtkonzept	X Fokus auf Stromerzeugung und Einspeisung

1.2 Anlass und Ziele der konkreten Planung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird das planerische Ziel verfolgt, eine Agrovoltaikanlage zu errichten, um erneuerbare Energien gewinnen, sinnvoll nutzen zu können und dabei aber weiterhin Landwirtschaft auf der Fläche betreiben zu können.

Der Geltungsbereich des Vorentwurfes umfasst die Flurnummer

- 305 der Gemarkung Strössendorf

Insgesamt erstreckt sich das Vorhaben damit auf eine Gesamtfläche von ca. 4,1 ha, welche seit langem vom Vorhabenträger bestellt wird und sich in dessen Eigentum befindet.



Abbildung 2 - Schematische Darstellung des Parks und dessen Lage im Raum (Quelle: BayernAtlas)

Auf dieser Fläche soll eine Photovoltaik Freifeldanlage mit erhöhtem Abstand zum Boden und zwischen den Reihen errichtet werden, um die Fläche zwischen und unter den Modulen weiterhin landwirtschaftlich nutzen zu können. Dies kann zum Beispiel durch eine dauerhafte Beweidung erfolgen.

Eine Möglichkeit für den Netzanschluss gibt es bei der Trebitzmühle.

Der Großteil des erzeugten Stroms soll jedoch ohnehin mittelfristig vor Ort in Wasserstoff oder eFuels umgewandelt werden, um den Forstbetrieb des Betreibers CO₂ neutraler zu betreiben.

Da diese Technik jedoch zum Zeitpunkt der Aufstellung noch nicht marktreif zur Verfügung steht, sollen zunächst entsprechende Standflächen vorbereitet werden, um künftig weitere sinnvolle Nutzungsmöglichkeiten für den erzeugten Strom zu ermöglichen - wie beispielsweise Netzentlastungsspeicher oder Power-to-X Anlagen - sobald diese zur Verfügung stehen.

Die Gemeinde Altenkunstadt unterstützt mit der Ausweisung eines „Sondergebietes für Agrovoltaik“ ausdrücklich dieses Unterfangen und ermöglicht damit der örtlichen Landwirtschaft sich den wandelnden Anforderungen des 21. Jahrhunderts anzupassen. Um die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere auf das Landschaftsbild zu verringern, werden entsprechende Festsetzungen zu Eingrünung und Höhe der baulichen Anlagen getroffen.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes geht mit einer Änderung des Flächennutzungsplanes einher (Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB). Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan weist die Flächen als Flächen für die Landwirtschaft aus. Auch wenn diese auch weiterhin von einem Landwirt im Rahmen seines Betriebes für die Landwirtschaft durch Agrovoltaik genutzt wird – also streng genommen eine Änderung nicht als eindeutig notwendig anzusehen wäre und vermutlich in einigen Jahren, wenn diese Art der Bewirtschaftung bekannter ist, nicht mehr durchgeführt werden wird – soll mit diesem Schritt heute noch zusätzliche Sicherheit für dieses Pilotvorhaben geschaffen werden.

1.3 Verfahrensablauf

Tab. 1 - Verfahrensschritte für die Aufstellung des Bebauungsplans mit geplantem zeitlichem Ablauf

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	gesetzliche Grundlage	Geplanter Zeitplan
1. Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat	§ 2 Abs. 1 und Abs. 4 BauGB	01.02.2022
2. frühzeitige Bürgerbeteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 Abs. 1 BauGB	06.06.2022 bis 13.07.2022
3. frühzeitige Beteiligung der Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mit Aufforderung zur Äußerung auch im Hinblick auf den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	§ 4 Abs. 1 i.V.m. und § 2 Abs. 2 BauGB	06.06.2022 bis 13.07.2022
4. Beschluss über die Billigung und die Offenlegung des Bebauungsplanentwurfes durch den Gemeinderat (für die Dauer eines Monats)	§ 3 Abs. 2 Satz 1 BauGB	07.11.2022
5. ortsübliche Bekanntmachung des Offenlegungsbeschlusses und der Auslegung des Bebauungsplanentwurfes mit den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen	§ 3 Abs. 2 BauGB	
6. Einholen der Stellungnahmen der Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zum Planentwurf und der Begründung	§ 4 Abs. 2 i.V.m. und § 2 Abs. 2 BauGB	
7. Behandlung der Anregungen und Bedenken der Bürger, Nachbargemeinden, beteiligten Behörden und beteiligten Träger öffentlicher Belange im Gemeinderat im Rahmen einer umfassenden Abwägung	§ 3 Abs. 2 S. 4 i.V.m. und § 1 Abs. 7 BauGB	
8. Abwägungsbeschluss	§ 10 Abs. 4 BauGB	
9. Satzungsbeschluss	§ 10 Abs. 1 BauGB	
10. Information der Bürger, der Träger öffentlicher Belange und der benachbarten Gemeinden über Abwägungsergebnis	§ 3 Abs. 2 S. 4 BauGB	
11. Eine Genehmigung nach § 10 Abs. 2 BauGB ist nicht erforderlich. Der Bebauungsplan wird nach § 10 Abs. 3 durch die Gemeinde Altenkunstadt	§ 10 Abs. 2 und 3 BauGB	
12. öffentliche Bekanntmachung der Genehmigung und somit in Kraft treten des Bebauungsplans	§ 10 Abs. 3 BauGB	

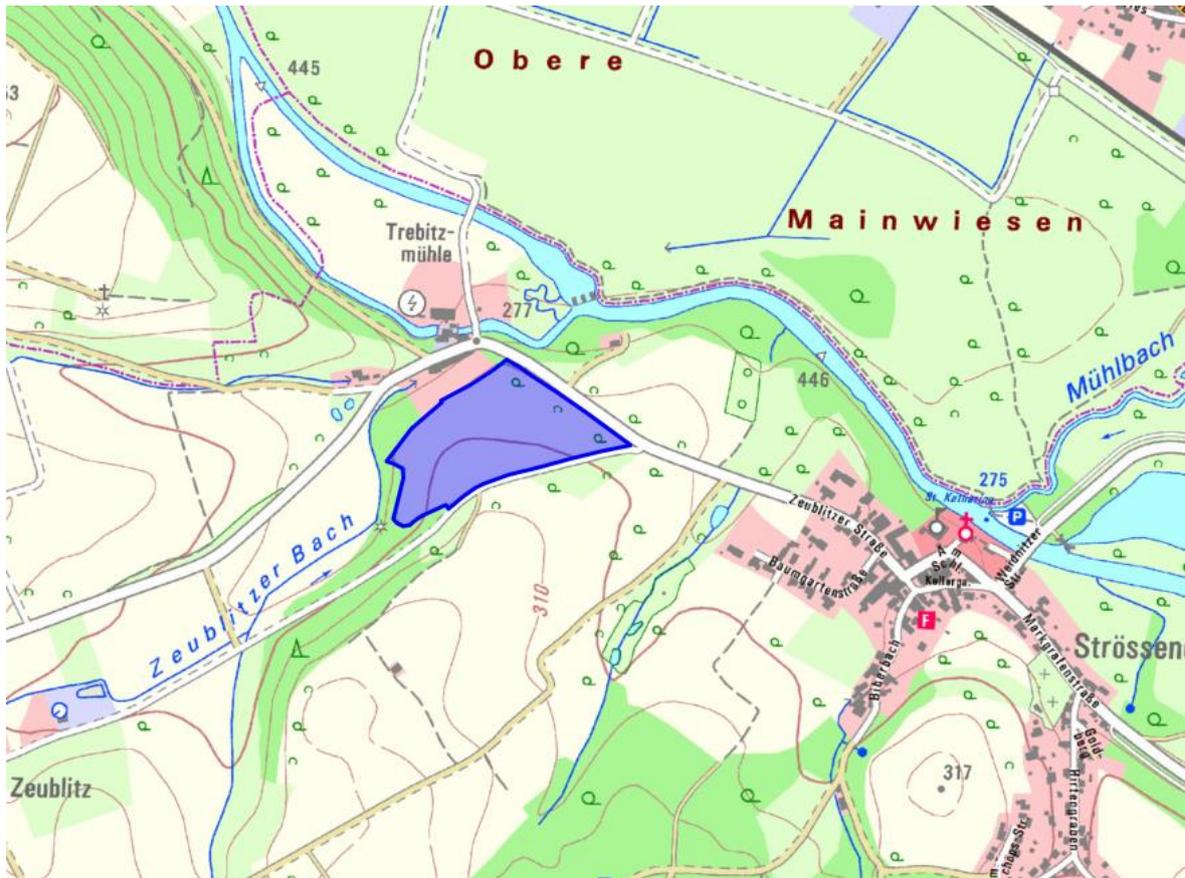


Abbildung 4 - Lage der Anlage im topographischen Modell (Quelle: BayernAtlas)

2.2 Umweltprüfung in der Bauleitplanung

Durch die Anpassung des Baugesetzbuches an die EU – Richtlinie über die Umweltauswirkungen von bestimmten Plänen und Programmen, wurde die Behandlung der umweltschützenden Belange im BauGB 2004 (EAG Bau) neu geregelt und im BauGB 2007 entsprechend angepasst.

Die Umweltprüfung erfolgt gemäß des § 2 (4) des BauGB. Die Ergebnisse werden entsprechend im Umweltbericht zusammengefasst und stellen damit einen unverzichtbaren Teil zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Begründung (vgl. Umweltbericht) dar.

2.3 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung gem. § 1 a BauGB

Entsprechend des § 1a BauGB wurde den Städten und Gemeinden die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung vorgegeben. Dadurch werden die Möglichkeiten zur Vermeidung von Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft im Rahmen des Grünordnungsplanes ermittelt und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden die Anforderung des § 1a BauGB behandelt und die entsprechenden Maßnahmen nach § 9 BauGB verbindlich festgesetzt.

2.4 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Altenkunstadt, verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan. Der Flächennutzungsplan stellt in diesem Bereich Flächen für die Landwirtschaft dar.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan entsprechend angepasst. Die Änderung der Darstellung im Flächennutzungsplan erfolgt somit auf die Nutzung als „Sondergebiet Agrovoltaik“, um die erweiterte Nutzung der Fläche vorsorglich klarer abzugrenzen.

2.5 Schutzgebiete



Abbildung 5 - Angrenzende kartierte Biotope (Quelle: BayernAtlas)

Direkt an das Vorhabengebiet grenzen zwei kartierte Biotope an.

1. Schmale Auwaldstreifen am Main zwischen Strössendorf und Hochstadt (5833-1272)
 - a. Auwälder / 91E0 (100 %)
2. Hecken um Zeublitz (5833-1315)
 - a. Hecken, naturnah (100 %)

Zusätzlich grenzt die Vorhabenfläche an den Naturpark „Fränkische Schweiz – Veldensteiner Forst“ an, liegt aber nicht darin. Weitere Schutzgebiete liegen nicht vor.

Die potenziellen Auswirkungen des Bauvorhabens auf diese Flächen werden ausführlich im Umweltbericht des Bebauungsplans behandelt.

2.6 Denkmalschutz

Im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt.

Hinweis: Sollten Bodendenkmäler gefunden werden, so ist der Finder verpflichtet dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Bayerischen Landesamt für

Denkmalpflege zu melden. Zur Anzeige verpflichtet sind auch Eigentümer und Besitzer des Grundstückes, sowie der Unternehmer oder Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, teil so wird er durch Anzeige an den Unternehmer befreit.

Gemäß des Artikel 8 Abs. 2 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) sind die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort bis nach Ablauf einer Frist von einer Woche nach Anzeige des Fundes unverändert zu belassen, wenn nicht die Gegenstände vorher durch die Untere Denkmalschutzbehörde oder das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege freigegeben werden oder die Arbeiten fortgeführt werden dürfen.

2.7 Altlasten

Die Nachbarfläche ist eine kartierte Altlast, welche bis jetzt aber noch nicht weitergehend untersucht ist. Es ist möglich, dass die Altlast bis in die Vorhabenfläche reicht. Im Zuge der Beteiligung wird sich eng mit dem LRA Lichtenfels abgestimmt und eventuell ein Schurf vorgenommen.

Hinweis:

Sollten bei Erschließung- und Baumaßnahmen Anzeichen gefunden werden, die auf einen Altlastenverdacht (Verdacht auf Altlasten, schädliche Bodenveränderungen, Grundwasser-Verunreinigungen) schließen lassen, ist das Landratsamt Lichtenfels umgehen zu informieren.

2.8 Immissionen

Durch eine weiterhin vorherrschende landwirtschaftliche Nutzung auf angrenzenden Flächen sind Staubemissionen nicht auszuschließen.

Mit folgenden zeitweiligen Einschränkungen ist zu rechnen:

- Staubemissionen bei Mähdrusch, beim Ausbringen bestimmter Handelsdünger sowie bei der Bodenbearbeitung bei trockener Witterung.

3. Lage und Topographie

3.1 Lage im Raum

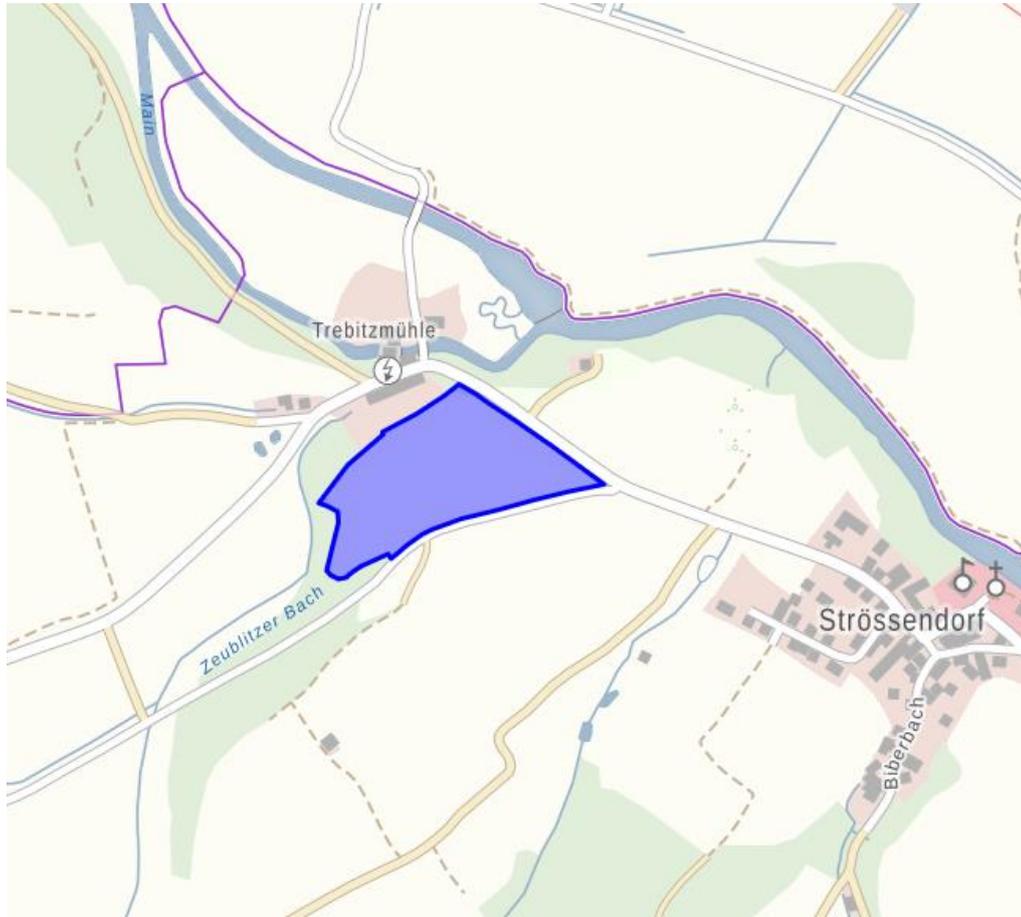


Abbildung 6 - Farbige Kennzeichnung: Vorhabenfläche, im Umfeld sind landwirtschaftliche Flächen (Quelle: BayernAtlas)

Das Vorhabengebiet befindet westlich des Ortes Strössendorf, welcher einen Teil der Gemeinde Altenkunstadt bildet und befindet sich etwa 200m von der Ortschaft entfernt.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 4,1 ha. Das Gebiet liegt in Bezug auf die Meereshöhe bei ca. 306 m. ü. NN..

3.2 Plangebiet

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst die Flurnummer 305 der Gemarkung Strössendorf.

4. Ziele der Planung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für die „Agrovoltaikanlage an der Trebitzmühle“ werden weitere Flächen zur Gewinnung von regenerativem Strom aus Photovoltaikanlagen geschaffen und die CO₂-Emissionen verringert, jedoch ohne dabei der Landwirtschaft Flächen zu entziehen. Damit kommt die Stadt Coburg nicht nur den im LEP formulierten Zielen zum Ausbau und der Förderung von regenerativen Energien nach, sondern unterstützt auch aktiv die örtlichen Landwirte.

4.1 Beschreibung des geplanten Vorhabens

Im Plangebiet sollen entsprechend den aktuellen technischen und baulichen Standards für Freiflächenphotovoltaikanlagen Modulreihen montiert werden.

Dabei werden die einzelnen Modulreihen in Ständerbauform, dem natürlichen Geländeverlauf angepasst, errichtet. Die Unterkonstruktion, bestehend aus den Modulstützen, wird je nach Statik und Untergrund in der Regel zwischen 1,0m und 1,5m tief ins Erdreich gerammt.

Sollten hierbei verzinkte Stützen zum Einsatz kommen, werden diese mit einer Beschichtung versehen – z.B. Magnelis –, um den Zinkabrieb beim Rammen zu vermindern. Des Weiteren werden nach Einbringen Schutzmanschetten oder Rohre im Bereich des Erdübergangs angebracht, um ein Abwaschen und Einbringen von Zink ins Erdreich durch Oberflächenwasser zu minimieren.

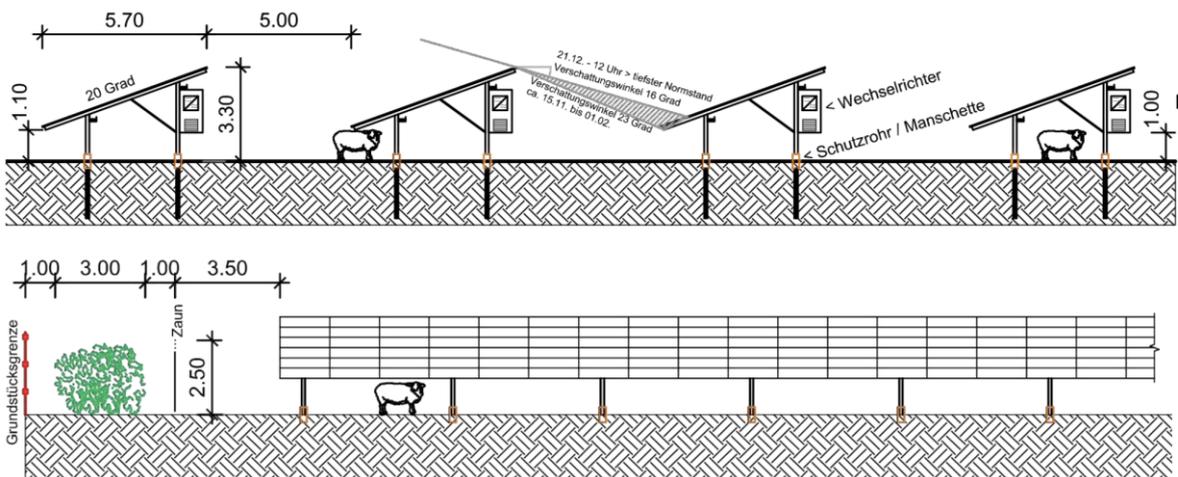


Abbildung 7 - Systemschema einer möglichen Konstruktion

Auf den Modulstützen werden die Längsträger montiert, auf denen die Querträger für die einzelnen Module befestigt werden. Auf diese können dann die einzelnen Module mit einer Neigung von 15 – 30° - in der Regel nach Süden zeigend - aufgelegt, verschraubt und angeschlossen werden.

Um eine Beweidung unter und zwischen den Modulreihen, sowie den Einsatz von landwirtschaftlichem Gerät optimal zu ermöglichen, werden die Reihen im Vergleich zu einem konventionellen Solarpark mit einem deutlich höheren Abstand vom Boden und zueinander errichtet. Die Reihen weisen dadurch nach Fertigstellung - je nach Neigung der Modulfläche - eine maximale Höhe von 3,50 m auf.

Auf der Planungsfläche sind darüber hinaus Flächen von insgesamt 1.000 qm Nebenanlagen für mit Zweckbestimmung Elektrizität, deren Speicherung, Nutzung oder Veredelung, sowie zur Bewirtschaftung vorgesehen. Diese können hierbei auch erst später, im Laufe des Betriebs, um sich dem technischen Fortschritt anzupassen, nachträglich errichtet werden; beispielsweise um einen Stromspeicher oder Power-to-X Anlage nachzurüsten und

damit das dritte Prinzip der Agrovoltaik – die sinnvolle, regionale Stromnutzung – noch besser zu verwirklichen.

Erzeugnisse einer Power-to-X Anlage sollen bis zum Abtransport vor Ort in geeigneten Behältnissen gelagert und regelmäßig abtransportiert werden.

Auch wenn dadurch eine Agrovoltaikanlage eine geringere elektrische Flächeneffizienz als ein konventioneller Solarpark aufweist, trägt dies dem gesamtheitlichen Ansatz Rechnung und ermöglicht die parallele Mehrfachnutzung der Fläche.

4.2 Netzverknüpfung

Eine Netzeinspeisung von Stromüberschüssen erfolgt in das Netz der Bayernwerke bei der Trebitzmühle.

Die Einspeisung in das öffentliche Stromnetz erfolgt über die Verlegung von Erdkabeln. Soweit möglich erfolgt die Verlegung in öffentliche Grundstücke, wie Feldwege und Straßen.

4.3 Erschließung

Die Planungsfläche ist über öffentliche Wege erschlossen und erreichbar. Mögliche Erschließungsstraßen zu eventuell notwendigen Nebengebäuden werden in offener Bauweise erstellt, d.h. mit wasserdurchlässigem Material z. B. wassergebundene Wegedecke oder Schotterdecke.

Die Zufahrten werden in offener Bauweise, wasserdurchlässig angelegt.

Zusätzliche Errichtung von Wasser- sowie Abwasserleitungen sind nicht notwendig, da das anfallende Oberflächenwasser direkt am Ort versickern kann und nicht abgeleitet werden muss.

Das anfallende Niederschlagswasser kann über die Modultische sowie am Rand der Modulkanten abtropfen und über den bewachsenen Boden unter und zwischen den Modulreihen versickern. Zusätzliche Entwässerungsmulden sind nicht vorgesehen und notwendig.

5. Planungsrechtliche Festsetzungen und Hinweise

5.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird für das Plangebiet entsprechend nach § 11 BauNVO als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Sondergebiet Agrovoltaik“ festgesetzt.

Zulässig sind somit die landwirtschaftliche Bewirtschaftung, Errichtung von Photovoltaikfreifeldanlagen und Nebengebäude/anlagen für Bewirtschaftung, Betrieb, sowie Speicherung, Nutzung oder Veredelung des erzeugten Stroms.

Die reine Sondergebietsfläche umfasst ein Gebiet von ca. 3,77 ha.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird nach §17 BauNVO auf 0,50 festgesetzt. Damit dürfen hier maximal 50% der Fläche mit der baulichen Anlage bebaut werden.

Definiert wird die Fläche der baulichen Anlage als Fläche zwischen den Stützen einer Modulreihe, sowie von Nebengebäuden und -anlagen.

Die zulässige Bauhöhe der Modulreihen beträgt max. 3,50 m. Diese wird gemessen von Geländeoberkante bis zur Moduloberkante des letzten Modules. Die maximal zulässige Höhe der Module, inklusive Module, wird gemessen zwischen der Geländeoberfläche und der Oberkante der schräg gestellten Photovoltaikmodule.

Wege, Funktions- und Nebengebäude, z.B. Trafo- und Wechselrichtergebäude, sind mit einer Grundfläche von 1.000,00 m² zulässig. Die Bauhöhe dieser Nebengebäude darf 4,50 m nicht übersteigen.

Die mit Photovoltaikmodulen bebaubare Fläche wird im Bebauungsplan als Baugrenze dargestellt. Innerhalb derer dürfen die Modulreihen gestellt werden.

5.3 Einzäunung

Aus betriebs- und versicherungstechnischen Gründen ist eine Photovoltaikfreiflächenanlage entsprechend einzuzäunen. Dabei ist als Einfriedung ein Maschendraht- / Metallgitter- / Stabgitterzaun mit Übersteigschutz mit einer max. Höhe von 2,50 m zulässig und festgesetzt. Zusätzlich muss ab Bodenkante ein Freiboard von 15 cm freigehalten werden. Eine Einfriedung mit Sockelmauern ist unzulässig. Um ein Eindringen des Wolfes zu verhindern, darf das Freiboard mit einem geeigneten Drahtgeflecht mit einer Maschenweite von 10x10 cm, einem vor dem Zaun ausgelegten Untergrabschutz und Elektrolitzen gesichert werden. Eingefriedet werden darf nur die Fläche zur Aufstellung der Solarmodule (Baufeld) und die daran angrenzenden Randbereiche (Nebenanlage u. private Grünflächen bzw. innerer Umfahrung). Flächen für Maßnahmen zum Ausgleich und Flächen zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern dürfen nicht eingefriedet werden.

Zur Leitung der Bayernwerke und damit zur Zeublitzer Straße wird ein Schutzstreifen von 2m freigelassen, in dem weder Einzäunung noch Heckenbewuchs zulässig ist.

5.4 Auswirkungen der Planung, Bodenordnung

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

Um nachteilige Auswirkungen auf umliegende Nutzungen zu vermeiden, erfolgt die Festsetzung blendarmer Oberflächen der Module.

Die vorhandenen öffentlichen Wege können weiter genutzt werden.

Die Einhaltung der Grenzabstände bei Anpflanzungen vermeidet Beeinträchtigungen benachbarter Nutzungen.

Die Fläche ist seit langem bereits im Eigentum des Vorhabenträger und wird von diesem landwirtschaftlich bestellt.

6. Grünordnerische Festsetzungen

Die grünordnerischen Festsetzungen wurden entsprechend den Vorgaben und fachlichen Zielen der übergeordneten Planungen hinsichtlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege erarbeitet.

Die grünordnerischen Festsetzungen beziehen sich ausschließlich auf die innerhalb den im Geltungsbereich liegenden privaten Grundstücksflächen. Sie dienen dem gemäß § 1a BauGB Ausgleich und Ersatz des durch die Errichtung der baulichen Anlage verursachten Eingriffs in die Natur und Landschaft.

Im Einzelnen sind als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen:

- Die Entwicklung von einer mäßig extensiven, artenreichen Weide zwischen und unter den Modulreihen sowie der Flächen zwischen Zaun und Baugrenze
 - Ansaat mit krautreichem, gebietseigenem Saatgut oder lokalem Mähgut
 - Beweidung
 - Ersatzweise 2-malige Mahd im Jahr ab 15.06. mit Abtransport
- Die Entwicklung einer 3-reihigen Heckenpflanzung aus heimischen Sträuchern mit je 1m Krautsaum zu Grenze und Zaun (A1)

- 2-malige Mahd im Jahr des Krautsaums, ersatzweise Mulchen
- Heimische oder Standortegerechte Sträucher z.B.
 - *Acer campestre* Feldahorn
 - *Corylus avellana* Haselnuss
 - *Cornus sanguinea* Hartriegel
 - *Crataegus monogyna* Eingrifflicher Weißdorn
 - *Euonymus europaeus* Pfaffenhütchen
 - *Prunus spinosa* Schlehe
 - *Rosa arvensis* Feldrose
 - *Rosa canina* Hundsrose
 - *Rhamnus cathartica* Pugier-Kreuzdorn

Der Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln und Spritzmitteln sowie Modulreinigungsmitteln mit wassergefährdeten und chemischen Stoffen ist auf den Flächen vollständig verboten. In den Einfahrtsbereichen und den sonstigen Zugängen (z.B. Weideeintrieb) kann die Heckenpflanzung unterbrochen und entsprechend notwendige Zufahrtsmöglichkeiten errichtet werden.

Die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen ist spätestens 1 Jahr nach Errichtung der Photovoltaikanlage planmäßig sowie fachgerecht durchzuführen.

Die aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen und -flächen sind den mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffen unmittelbar verbunden. Nach dem vollständigen Rückbau der "Photovoltaikanlage" ist das Vorhalten der Ausgleichsflächen nicht mehr erforderlich und die Zuordnung sowie baurechtliche Bindung entfällt dann.

7. Flächenbilanz

Geltungsbereich gesamt		40.777,00 m²	100,0 %
Sondergebiet Agrovoltaik		37.413,59m ²	100,0 %
- mit Modulreihen überbaut	17.706,79 m ²		91,75%
- für Nebenanlagen & Wege, versiegelt	1.000 m ²		
- nicht überbaut	18706,79 m ²		
- Umfahrung	4.002,71 m ²		
Private Grünflächen		2.960,00 m ²	100,0 %
- Umlaufende Hecken m. Saum A1	2.225,55 m ²		9,43 %
- Wiesensaum zum Wald und Schutzstreifen	1.071,33 m ²		
Verkehrsflächen		58,5 m ²	100,0 %
			0.14%

8. Monitoring

Es besteht im Rahmen der Umweltprüfung die Verpflichtung zur Durchführung eines Monitorings. Es ist zusammen mit dem Landratsamt Lichtenfels bzw. der Unteren Naturschutzbehörde die Überprüfung der Funktionserfüllung der Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Nach Vorlage eines Monitoringberichtes wird in Abstimmung mit der Behörde über die Anrechenbarkeit eines eventuell verbleibenden positiven Saldos an Wertpunkten auf ein Ökoko-Konto entschieden.

Anlagen zur Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes:

Umweltbericht