

Gemeinde Untermerzbach

Marktplatz 8, 96190 Untermerzbach



3. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan

der Gemeinde Untermerzbach zur Darstellung einer Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung "Photovoltaik"

Bundesland Bayern
Landkreis Haßberge
Gemeinde Untermerzbach
Gemarkung Lichtenstein
Flurstücke 1343

TEIL II

BEGRÜNDUNG

Fassung vom 14.10.2019

VORENTWURF

PUNCTO *plan*

Bauleitplanung
Augsburger Straße 17
86551 Aichach
Tel. 08251 - 20 46 048
Fax. 08251 - 20 46 029

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass, Vorhaben	3
2.	Beschreibung des Änderungsbereiches	3
2.1	Lage und Bestand	3
3.	Vereinbarkeit mit den übergeordneten Planungen	3
3.1	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien.....	3
3.2	Landesentwicklungsplan	4
3.3	Regionalplan Region Main-Rhön (3).....	5
3.4	Landschaftsentwicklungskonzept Region Main-Rhön	7
3.5	Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan	10
4.	Planungsrechtliche Ausgangssituation und geplante Änderung	11
4.1	Derzeitige Darstellung im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan	11
4.2	Geplante Darstellung im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan	11
5.	Planungskonzept und wesentliche Auswirkungen der Planung	12
5.1	Konzept.....	12
5.2	Bauliche Nutzung.....	12
5.3	Erschließung	12
5.4	Immissionsschutz	12
5.5	Klimaschutz.....	13
6.	Literatur	14

II. Begründung

1. Anlass, Vorhaben

Die Gemeinde Untermerzbach hat das Ziel den Anteil der regenerativen Energien am Gesamtenergiebedarf zu erhöhen. Mit dem Änderungsbeschluss des Gemeinderats am 06.05.2019 wurde die Voraussetzung für die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan zur Darstellung einer Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung „Photovoltaik“ südwestlich der Ortschaft Buch geschaffen. Vorhabenträger der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage ist die Energiebauern GmbH aus Sielenbach (Landkreis Aichach-Friedberg).

Um die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung der Anlage zu schaffen, wird im Parallelverfahren der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Solarpark Buch“ aufgestellt.

Der Änderungsbereich hat eine Größe von ca. 21 ha.

Die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes besteht aus der Planzeichnung, der Begründung und dem noch zu erstellenden Umweltbericht.

2. Beschreibung des Änderungsbereiches

2.1 Lage und Bestand

Das Plangebiet befindet sich ca. 400 m südwestlich der Ortschaft Buch. Der räumliche Geltungsbereich ist der Planzeichnung zu entnehmen, er hat eine Größe von ca. 21 ha. Er umfasst das Flurstück 1343 der Gemarkung Lichtenstein, welches derzeit landwirtschaftlich als Acker bzw. Grünland genutzt wird. Die nächstgelegene Bebauung ist ein landwirtschaftliches Gebäude in ca. 350 m Entfernung am südlichen Ortsausgang von Buch. Die nächstgelegene Wohnbebauung im Süden der Anlage befindet sich in etwa 370 m Entfernung und gehört zur Ortschaft Kurzewind. An der West- und der Südgrenze der Fläche verlaufen Fernwanderwege. Im Westen schließt sich ein Waldgebiet an. Ansonsten ist das Plangebiet von Wegen und landwirtschaftlich genutzten Grün- und Ackerflächen umgeben.

3. Vereinbarkeit mit den übergeordneten Planungen

3.1 Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien

EEG § 1 Abs. 1: „Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.“

EEG § 1 Abs. 2: „Ziel dieses Gesetzes ist es, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch zu steigern auf [...] mindestens 80 Prozent bis zum Jahr 2050. Dieser Ausbau soll stetig, kosteneffizient und netzverträglich erfolgen.“

EEG § 37 Abs. 1 Nr. 3 h) und i): Eine Anlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie ist förderfähig, wenn die Anlage auf einer Fläche geplant wird, „deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplanes als Ackerland“ [und] „Grünland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen.“

Das EEG 2017 räumt den Ländern erstmals die Möglichkeit ein, die Flächenkulisse für die Errichtung von Solaranlagen um Acker- und Grünlandflächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten

zu erweitern (Länderöffnungsklausel). Die Bayerische Staatsregierung hat dies am 07.03.2017 mit Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen beschlossen. Das Plangebiet liegt gemäß dem EU-Landwirtschaftsrecht, aufgrund naturbedingter Benachteiligungen, innerhalb eines benachteiligten Gebiets. Dies bedeutet, dass es sich bei den überplanten Flächen um schwach ertragfähige landwirtschaftliche Flächen handelt, auf welchen deutlich unterdurchschnittliche Produktionsergebnisse erwirtschaftet werden. Das Vorhaben entspricht somit dem Willen der bayerischen Staatsregierung.

3.2 Landesentwicklungsplan

Folgende für das Vorhaben relevanten Ziele und Grundsätze sind im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013) verankert:

LEP 1.1.3 Ressourcen schonen (Grundsatz)

“Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.“

LEP 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

“Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.“

“Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.“

Durch die geplante Anlage wird nur ein sehr geringer Teil der Flächen vollständig versiegelt. Die Module werden über eine Aufständerung punktuell im Untergrund befestigt. Unter und zwischen den Modulen wird extensives Grünland entwickelt, das weiterhin für die Beweidung genutzt werden kann. Die Flächen werden somit der Landwirtschaft nicht vollständig entzogen, zumal nach Aufgabe der Nutzung als Solarpark die landwirtschaftliche Nutzung wieder vollständig aufgenommen werden könnte. Das Vorhaben entspricht somit den Grundsätzen 1.1.3 und 5.4.1. Die ökologische Ressource Boden bleibt erhalten und wird durch die Umwandlung des Ackerlandes in extensives Grünland zusätzlich vor Bodenerosion und dem Eintrag von Dünge- und Pestizidmitteln geschützt. Das Vorhaben entspricht dem Grundsatz 5.4.1.

LEP 1.3.1 Klimaschutz (Grundsatz)

“Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch [...], die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien, [...].“

LEP zu 1.3.1 (B) Klimaschutz

“Daneben trägt die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energieträger - Wasserkraft, Biomasse, Solarenergie, Windkraft und Geothermie - dazu bei, die Emissionen von Kohlendioxid und anderen klimarelevanten Luftschadstoffen zu verringern (vgl. 6.1).“

Das Vorhaben entspricht dem Grundsatz 1.3.1 zum Klimaschutz. Längst ist ausreichend deutlich geworden, dass der Ausstoß von Treibhausgasen verringert werden muss, um dem Klimawandel wirkungsvoll Einhalt bieten zu können. Dies wurde auch gesetzlich u. a. für die Aufstellung von

Bauleitplänen verankert (§ 1a Abs. 5 BauGB). Hinsichtlich der Reduzierung der CO₂-Emissionen ist die Solarenergie von besonderer Bedeutung. Der direkte Betrieb der Photovoltaikanlage selbst ist emissionsfrei. Durch deren Einsatz werden pro erzeugter Kilowattstunde 614 g CO₂-Äquivalent eingespart (UMWELTBUNDESAMT 2018). Eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 1 MWp wird bei einer Betriebsdauer von 20 Jahren 12.235 t CO₂ vermeiden.

LEP 2.2.5 Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums (Grundsatz)

“Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann, [...], er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann [...].“

LEP zu 2.2.5 (B) Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums

“Es ist Aufgabe der öffentlichen Hand, den ländlichen Raum insgesamt – mit seinen beiden Subkategorien – unter besonderer Wahrung seiner Eigenarten und gewachsenen Strukturen als gleichwertigen und eigenständigen Lebensraum zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Hierzu sind notwendig: [...] die Nutzung der regionalen Wertschöpfungspotenziale, die sich insbesondere aus der verstärkten Erschließung und Nutzung Erneuerbarer Energien ergeben [...].“

Das Vorhaben trägt zur regionalen Wertschöpfung bei. Die Grundstückseigentümer haben über langjährige Verpachtung eine sichere Einnahmequelle. Zudem wird unter und zwischen den Modulen extensives Grünland entwickelt, das weiterhin für eine Bewirtschaftung z. B. durch Beweidung genutzt werden kann und dadurch der Landwirtschaft nicht vollständig entzogen wird. Des Weiteren erhalten Standortgemeinden – hier die Gemeinde Untermerzbach – gemäß § 29 Abs. 2 Gewerbesteuergesetz 70 % der Gewerbesteuereinnahmen. Damit entspricht das Vorhaben auch dem Grundsatz 2.2.5.

LEP 6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur (Grundsatz)

“Die Energieinfrastruktur soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung, [...].“

LEP zu 6.1 (B) Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

“Eine sichere, bezahlbare und klimafreundliche Energieversorgung trägt zur Schaffung und zum Erhalt gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen bei. Daher hat die Bayerische Staatsregierung das Bayerische Energiekonzept “Energie innovativ” beschlossen. Demzufolge soll bis zum Jahr 2021 der Umbau der bayerischen Energieversorgung hin zu einem weitgehend auf erneuerbare Energien gestützten, mit möglichst wenig CO₂-Emissionen verbundenen Versorgungssystem erfolgen. Hierzu ist der weitere Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur erforderlich.“

LEP 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (Ziel)

“Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.“

Der geplante Solarpark entspricht den Grundsätzen 1.3.1 und 6.1 sowie dem Ziel 6.2.1 die erneuerbaren Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

3.3 Regionalplan Region Main-Rhön (3)

Der Regionalplan Main-Rhön (3) (2008) gibt für die Energieversorgung im Allgemeinen und insbesondere für Photovoltaik folgende Grundsätze vor:

RP 1 Allgemeines

„1.2 G Es ist von besonderer Bedeutung, die Energieversorgung der Region möglichst umweltfreundlich auszurichten und dabei verstärkt auf erneuerbare Energieträger abzustellen.“

RP 5.1 Sonnenenergienutzung

„5.1.1 G Es ist anzustreben, dass Anlagen zur Sonnenenergienutzung in der Region bevorzugt auf Dachflächen bzw. innerhalb von Siedlungseinheiten errichtet werden, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes und von Denkmälern ausgeschlossen werden kann.“

„5.1.2 G Bei der Errichtung von Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungsgebieten ist darauf zu achten, dass eine Zersiedlung und eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und von Denkmälern vermieden werden. Daher sollen Freiland-Photovoltaikanlagen räumlich konzentriert werden und möglichst in räumlichem Zusammenhang zu anderen Infrastruktureinrichtungen errichtet werden.“

Das Vorhaben entspricht dem allgemeinen Ziel des Regionalplans, die Energieversorgung vorrangig auf erneuerbare und umweltfreundliche Energieträger umzustellen. Der Betrieb einer Solaranlage verursacht keinerlei negativer Emissionen und kann durch die Umwandlung von Acker- in extensives Grünland sogar positive Auswirkungen auf die Bereiche Artenvielfalt und Bodenschutz haben.

In der Gemeinde Untermerzbach gibt es bisher keine Freiflächen-Photovoltaikanlage, sodass eine räumliche Anbindung an weitere Anlagen nicht möglich ist. Die überplante Fläche liegt in einem Gebiet mit guten Sonneneinstrahlungswerten und wird aufgrund der Lage und Topographie als geeignet für eine Freiflächenanlage betrachtet.

Gemäß „Karte 2: Siedlung und Versorgung“ des Regionalplans befindet sich in geringer Entfernung östlich der Fläche ein „Festgesetztes Wasserschutzgebiet“, welches jedoch mit der Verordnung des Landratsamtes Haßberge vom 05.07.2007 aufgehoben wurde. Weiterhin ist südlich von Gereuth ein „Festgesetztes Überschwemmungsgebiet“ verzeichnet. Das Schutzgebiet wird durch den geplanten Solarpark nicht negativ betroffen. Die Anlage wird keine Emissionen erzeugen und die Fläche wird lediglich zu etwa 0,2 % versiegelt. Hier ist zu erwähnen, dass auf der Fläche im Vergleich zur derzeitigen Ackernutzung keine Düngemittel und Pestizide eingesetzt werden, was sich auf die Grundwasserbildung durchaus positiv auswirken kann.



Abb. 1: Ausschnitt aus Regionalplan Region Main-Rhön, Karte 2 Siedlung und Versorgung

Die „Karte 3: Landschaft und Erholung“ zeigt das Landschaftsschutzgebiet „LSG innerhalb des Naturparks Haßberge (ehemals Schutzzone)“, welches im Westen an die überplante Fläche angrenzt. Für diese Schutzzonen (jetzt Landschaftsschutzgebiete) gilt es, den Naturhaushalt vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen. Dabei liegt besonderes Augenmerk auf den Wäldern und den heimischen Tier- und Pflanzenarten sowie dem typischen Landschaftsbild.

Der angrenzende Wald und die dort vorkommenden heimischen Tier- und Pflanzenarten werden durch den geplanten Solarpark nicht beeinträchtigt. Wie auch bei den Wasserschutzgebieten kann sich die extensive Grünlandnutzung der Fläche und der Verzicht auf Düngemittel und Pestizide sogar positiv auf einige Tier- und Pflanzenarten auswirken. Um für eine Eingliederung in die Landschaft zu sorgen, wird auf eine geeignete Eingrünung der Fläche geachtet.



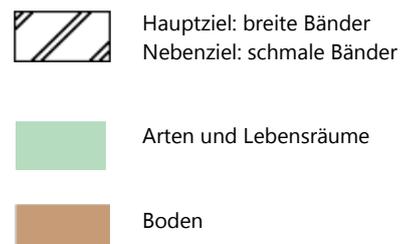
Abb. 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Region Main-Rhön, Karte 3 Landschaft unter Erholung

Für den Änderungsbereich sind keine weiteren Ziele der Raumordnung oder Landesplanung festgesetzt.

3.4 Landschaftsentwicklungskonzept Region Main-Rhön

Das Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Bayern für die Region Main-Rhön von 2003 sieht für das Plangebiet folgende Ziele, Leitbilder und Sicherungsinstrumente vor.

Abbildung 3 zeigt den innerfachlichen Zielabgleich des LEK. Für das Plangebiet ist als Hauptziel „Boden“ und als Nebenziel „Wasser“ verzeichnet.



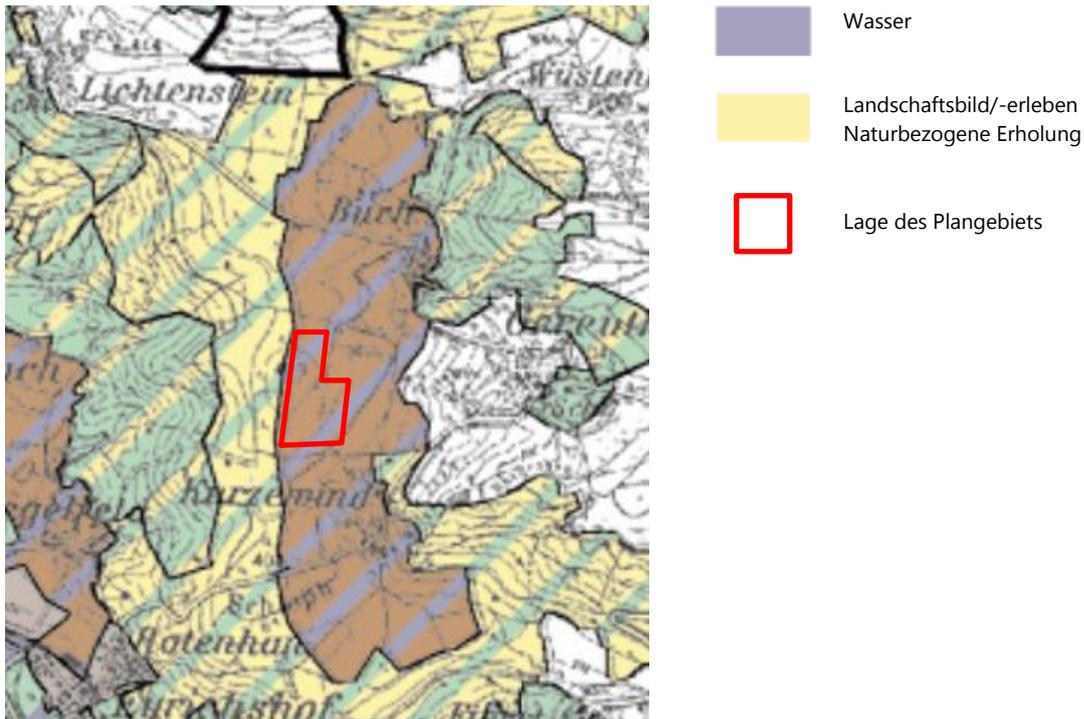


Abb. 3: Ausschnitt aus der Karte 5: Innerfachlicher Zielabgleich

Zum Hauptziel Boden:

„Bei der landwirtschaftlichen Nutzung im Keuper-Lias-Land soll auf Böden, die eine besondere Bedeutung auf Grund ihrer Empfindlichkeit, als Standort für seltene Lebensgemeinschaften oder auf Grund ihres geringen Rückhaltevermögens aufweisen vor allem [...] im Itz-Baunach-Hügelland [...] westlich Gereuth besondere Rücksicht genommen werden. Insbesondere soll auf die Verminderung des Einsatzes von Pflanzenschutz- und Düngemitteln hingewirkt werden. Versauerungsfördernde Maßnahmen sollen unterbleiben.“

Zum Nebenziel Wasser:

„In Gebieten der Region Main-Rhön, die eine geringe bis sehr geringe natürliche Grundwasserschutzfunktion aufweisen wie [...] kommt der Vermeidung von Einträgen zum Schutz des Grundwassers eine besondere Bedeutung zu. Die Nutzung in den angesprochenen Gebieten ist auf die hohe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber stofflichen Belastungen abzustimmen.“

Das LEK gibt außerdem ein Leitbild für die Landschaftsentwicklung vor, in dem alle Ziele für den vorsorgenden Schutz der natürlichen Lebendgrundlagen Boden, Wasser, Luft und Klima sowie für den Erhalt des Landschaftsbildes als Voraussetzung für die Erholung in Natur und Landschaft integriert sind. Das Plangebiet ist dabei als folgender Gebietstyp eingestuft: „Landnutzung mit bedeutenden Leistungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild“ (Stufe 3 von 6). Hierfür gilt:

„In Gebieten mit bedeutenden Leistungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild, sollen die Nutzungen der besonderen Empfindlichkeit der Landschaftsräume und den besonderen Funktionen für Naturschutz und Landschaftspflege sowie für die Erholungsnutzung angepasst werden.“

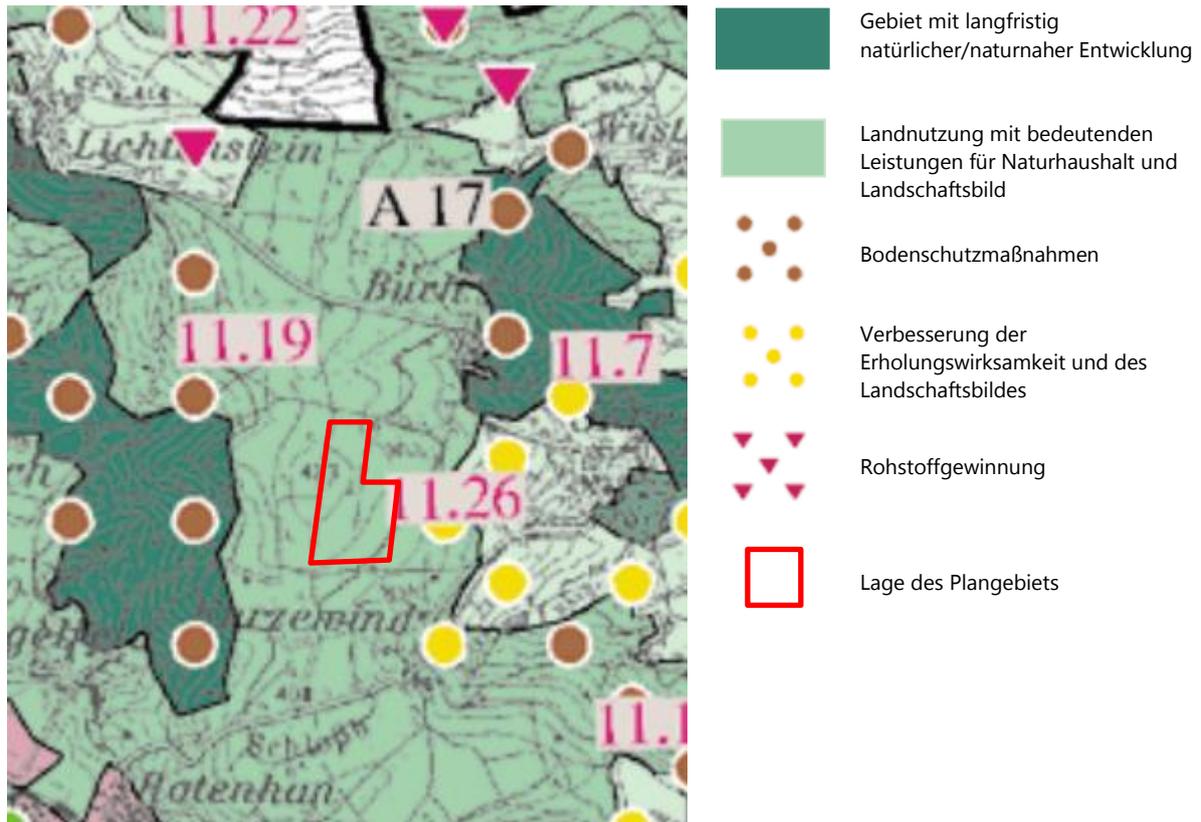


Abb. 4: Ausschnitt aus der Karte 6: Leitbild der Landschaftsentwicklung (LEK 2003)

Im LEK sind weiterhin die Vorschläge zur rechtsverbindlichen Sicherung aus der Regionalplanung eingeschlossen. Hier werden Landschaftliche Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. In Abbildung 5 ist die Lage des Plangebiets im Vorbehaltsgebiet 11.33. „Gebiete der Haßberge und des Itz-Baunach-Hügellands mit besonderer Boden- und Grundwasserschutzfunktion“ zu sehen. Dazu ist im LEK folgendes festgelegt:

„Die Böden in diesen Gebieten sollen aus Gründen des Boden- und des Grundwasserschutzes und als Standorte für die Entwicklung seltener Lebensgemeinschaften gesichert werden.“

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

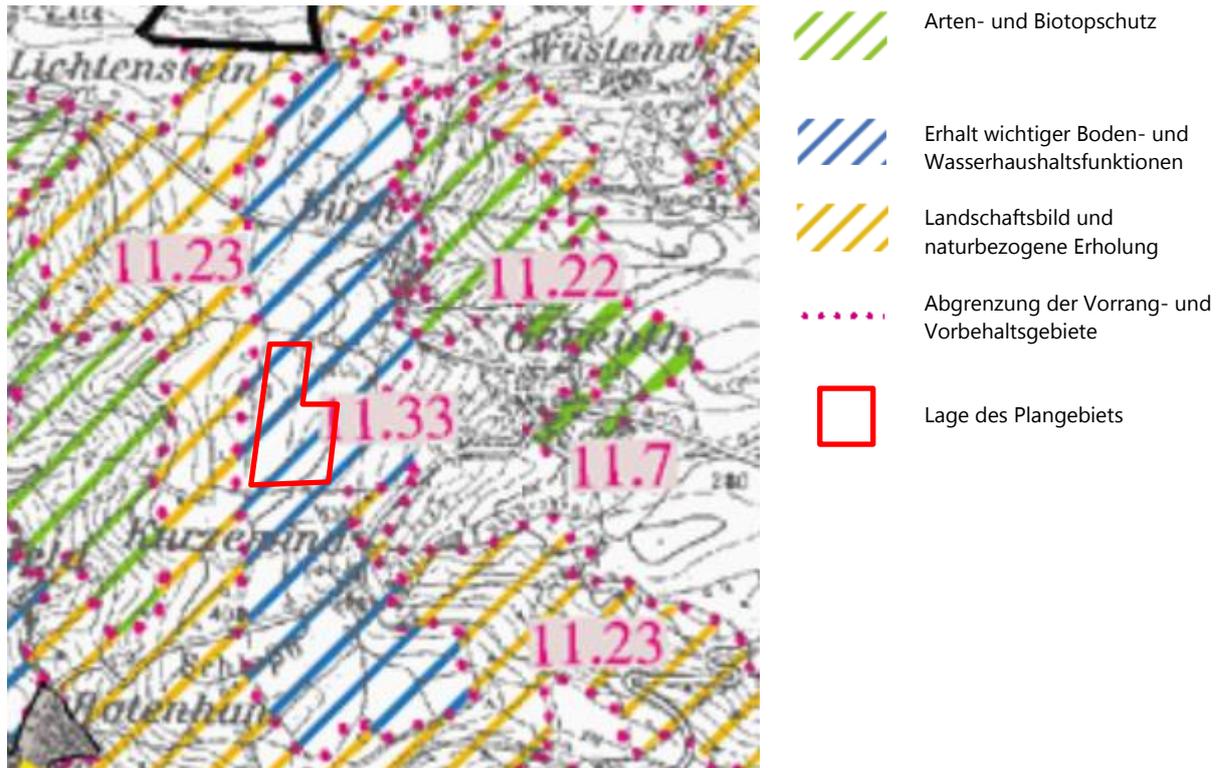


Abb. 5: Ausschnitt aus der Karte 7a: Sicherungsinstrumente Regionalplanung (LEP 2003)

Das Vorhaben entspricht den verschiedenen zuvor genannten Anforderungen des LEK. Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche wird von intensiver Acker- auf extensive Grünlandnutzung mit Schafbeweidung umgestellt. Dabei fällt der Düngemittel- und Pestizideintrag weg, was den Zielen zu Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen nachkommt. Über die Jahre der Betriebslaufzeit können sich auf der Fläche und den angrenzenden Eingrünungen außerdem nachhaltig artenreiche Pflanzenbestände und Lebensräume für Tiere entwickeln. Zudem ist die Fläche durch die geplante Extensivierung vor Erosion geschützt, der Boden kann sich von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung erholen und die Wasserqualität steigt.

Neben der ökologischen Funktion der Fläche und einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung, wird die Fläche energetisch genutzt. Eine Solaranlage zur Energiegewinnung nimmt bei gleichem Ertrag deutlich weniger Fläche in Anspruch, als der Maisanbau für Biogas. Die Erholungsnutzung wird durch die Anlage nicht beeinträchtigt, da Rad- und Wanderwege freigehalten werden. Im Westen der Anlage befindet sich ein Waldgebiet und die Eingrünung mit Blühstreifen und Streuobstwiese sorgt für eine gute Eingliederung ins Landschaftsbild. Auf der Streuobstwiese werden außerdem Sitzgelegenheiten für Wanderer angelegt.

3.5 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan wird innerhalb des Planungsgebiets von einer landwirtschaftlichen Fläche in eine Sonderbaufläche für Anlagen zur Nutzung von Solarenergie geändert.

Der weiteren baulichen Entwicklung des Gemeindegebietes wird durch die Errichtung der Solaranlage nichts im Wege stehen. Vielmehr ergeben sich durch die Anlage des Solarparks Möglichkeiten, die Flächen einer vorübergehenden energiebringenden, baulichen Nutzung zuzuführen und gleichzeitig die ökologische Wertigkeit des Gebietes zu steigern.

Fläche werden Blühstreifen und eine Streuobstwiese angelegt. Im Norden, Süden und Osten werden Heckenstrukturen oder Blühstreifen entwickelt.

5. Planungskonzept und wesentliche Auswirkungen der Planung

5.1 Konzept

Aufgrund der Lage am Waldrand kann die Anlage von Westen her nicht eingesehen werden. Die nächstgelegenen Wohnbebauungen befinden sich in ca. 370 m in Kurzwind und in 450 m Entfernung in Buch. Aufgrund der hügeligen Topographie des Geländes wird der Solarpark von bestimmten Standorten aus einsehbar sein. Eingrünungen an den südlichen, östlichen und nördlichen Randbereichen verringern die Einsehbarkeit insbesondere von den dort verlaufenden Wanderwegen deutlich. Der Standort ist somit für die Ansiedlung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage geeignet.

Die Ausweisung einer Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung „Photovoltaik“ entspricht dem politischen Willen der Gemeinde Untermerzbach. Die Gemeinde Untermerzbach unterstützt und fördert die Nutzung von regenerativen Energien wie Photovoltaik auf dafür geeigneten Flächen. Für den Änderungsbereich sind keine weiteren Entwicklungen geplant.

Zudem befürwortet der Bund und die Staatsregierung von Bayern die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Acker- und Grünlandflächen im benachteiligten Gebiet, um die im EEG 2017 verankerten Ziele zu realisieren.

5.2 Bauliche Nutzung

Die für die Photovoltaik-Freiflächenanlage benötigte Fläche wird als Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung „Photovoltaik“ dargestellt. In diesem Bereich werden die Solarmodule, die notwendige Infrastruktur sowie die Betriebsgebäude untergebracht.

5.3 Erschließung

Die Erschließung des Geltungsbereichs erfolgt über die Kreisstraße HAS46 zwischen Gereuth und Buch und den davon nach Süden abzweigenden, gut ausgebauten Feldweg (F1StNr. 1334, Gemeinde Untermerzbach - Gemarkung Lichtenstein). Von diesem zweigen in Richtung Westen zwei Feldwege ab (F1StNr. 1348 und 1344 der Gemarkung Lichtenstein), von denen die Fläche von der Nord- und der Ostseite her erreicht werden kann.

Ein Ausbau des vorhandenen Wegenetzes ist nicht erforderlich.

5.4 Immissionsschutz

Das Plangebiet ist von landwirtschaftlichen Nutzflächen, Waldstücken, Gehölzgruppen und Wegen umgeben. Die nächstgelegene Wohnbebauung der Ortschaft Kurzwind befindet sich ca. 370 m entfernt in südlicher Richtung. Um Blendeffekte auszuschließen, wird neben der bestehenden Gehölzgruppe eine Eingrünung entlang der Südgrenze der Anlage gepflanzt. Eine Beeinträchtigung der Wohnbebauung der Ortschaft Buch durch Reflexion des Lichts ist nicht zu erwarten, da sich diese in nordöstlicher Richtung befindet und die Solarmodule nach Süden ausgerichtet sein werden.

Entlang der Nord-, Süd- und Westgrenze des Plangebiets verlaufen Wanderwege, die laut den Handlungsempfehlungen für „Landschaftsbild & Energiewende“ (BfN, TU Dresden; 2018) zu berücksichtigen sind. Um mögliche Blendwirkungen und optische Störungen vorzubeugen werden rund um den Solarpark herum Ausgleichsflächen mit Blühstreifen und Heckenstrukturen angelegt.

Es wurde eine Betrachtung über die Reflexionen der Sonne an den Modulen und deren Auswirkungen auf diverse Immissionsorte und Verkehrswege durchgeführt. Hierbei wurden lokale Gegebenheiten berücksichtigt, die einen Einfluss auf die Strahlungsleistung der Modulreflexionen nehmen.

Solarmodule reflektieren mit ca. 2% äußerst wenig von dem eingestrahlt Sonnenlicht, da Antireflexionsglas verwendet wird um den Ertrag zu maximieren. Des Weiteren handelt es sich bei dem reflektierten Licht immer um Sonnenlicht – also um ein dem Organismus angenehmes und gewohntes Spektrum mit lediglich natürlicher Intensitätsschwankung – z. B. bei Wolkendurchzug.

Störungen und Beeinflussungen durch Lichtreflexionen sind als Ergebnis der Untersuchung sowie der Lage, Topographie und der Eingrünungsmaßnahmen entlang der Süd-, Nord- und Ostgrenze der Anlage nicht zu erwarten und auszuschließen.

Eine unzulässige Störung der nächstgelegenen Wohnbebauung in Form von Lärmbelästigung durch die Nebenanlagen der Photovoltaikanlage ist auszuschließen. Laut dem Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaikfreiflächenanlagen (BAYERISCHEN LANDESAMT FÜR UMWELT) ergibt sich, dass bei einem Abstand des Trafos- bzw. Wechselrichters von rund 20 m zu einem reinen Wohngebiet der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 50 dB(A) am Tag sicher unterschritten wird. Zudem ist die Anlage in der Nacht nicht in Betrieb. Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen.

Die Wege und Flächen, die den Solarpark umgeben, werden landwirtschaftlich genutzt. Die dabei entstehenden Immissionen wie z. B. Staubentwicklung sind durch den Betreiber des Solarparks zu tolerieren.

5.5 Klimaschutz

Das Vorhaben trägt zum Ausbau der erneuerbaren Energien und zum globalen Klimaschutz bei. Längst ist ausreichend deutlich geworden, dass der Ausstoß von Treibhausgasen stark verringert werden muss, um dem Klimawandel wirkungsvoll Einhalt gebieten zu können. Dies wurde auch gesetzlich u. a. für die Aufstellung von Bauleitplänen verankert: "Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. [...]" (§1a Abs. 5 BauGB).

Auch das Bundesland Bayern setzt sich zum Ziel die Treibhausgasemissionen zu verringern. In Anlehnung an das Europäische Minderungsziel, die Treibhausgas-Emissionen bis 2050 um 80 bis 95 Prozent zu reduzieren, strebt Bayern an, bis 2050 die Treibhausgasemissionen pro Kopf und Jahr auf weniger als zwei Tonnen zu senken. Mittelfristig bis 2020 wird am Ziel festgehalten, die energiebedingten CO₂-Emissionen pro Kopf und Jahr auf deutlich unter sechs Tonnen zu senken. Bis 2030 sollen die Treibhausgas-Emissionen auf unter fünf Tonnen sinken.

Hinsichtlich der Reduzierung der CO₂-Emissionen ist die Solarenergie von besonderer Bedeutung. Der direkte Betrieb der Photovoltaikanlage selbst ist emissionsfrei. Durch den Einsatz von Photovoltaikanlagen werden pro erzeugter Kilowattstunde 614 g CO₂-Äquivalent eingespart. Die Photovoltaikanlage wird je 1 MWp Leistung bei einer Betriebsdauer von 20 Jahren 12.235 t CO₂ vermeiden (UMWELTBUNDESAMT 2018).

6. Literatur

LEK – Landschaftsentwicklungskonzept für die Region Main-Rhön (2003): Herausgeber: Regierung von Unterfranken. Online verfügbar unter: <http://info.main-rhoen.de/>, Letzter Zugriff: Oktober 2019

LEP – Landesentwicklungsprogramm Bayern (2013): Verordnung. Online verfügbar unter: https://www.landesentwicklungbayern.de/fileadmin/user_upload/landesentwicklung/Bilder/Instrumente/Landesentwicklungsprogramm_Bayern.pdf, Letzter Zugriff: April 2018

Regionalplan Region Main-Rhön (3) (2008): Herausgeber: Regionaler Planungsverband Main-Rhön. Online verfügbar unter: <https://www.regierung.unterfranken.bayern.de/aufgaben/3/6/00726/index.html>, Letzter Zugriff: Mai 2019

UMWELTBUNDESAMT (2018), M. Memmler: Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2017, 10.2018