



**EDER**  
**INGENIEURE**

Gabelsberger Straße 5  
93047 Regensburg

Tel.: 0941 850 829 30  
info@eder-ingenieure.eu

## 20. Änderung des Flächennutzungsplans



Markt Altmannstein  
Landkreis Eichstätt


### **SONDERGEBIET „FREIFLÄCHEN-PV-ANLAGEN ALTMANNSTEIN“**

#### **Begründung**

**Fassung vom 22.11.2022**

**Planverfasser:**


Regensburg, den 16.05.2023

  
Andreas Eder, Dipl.-Ing. (FH)  
EDER INGENIEURE  
Gabelsberger Straße 5  
93047 Regensburg

**Auftraggeber:**

Altmannstein, den

26. Mai 2023

  
Norbert Hummel, 1. Bürgermeister  
MARKT ALTMANNSTEIN  
Marktplatz 4  
93336 Altmannstein



## INHALTSVERZEICHNIS

I. Planungsgegenstand .....	5
1. Ziele, Anlass und Erforderlichkeit.....	5
1.1 Ziele und Zwecke der Planung .....	5
1.2 Anlass und Erforderlichkeit.....	5
2. Beschreibung der Plangebiete .....	5
2.1 Räumliche Lagen .....	5
2.2 Geltungsbereiche .....	8
2.3 Gebiets-/Bestandssituationen .....	11
2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation .....	17
2.5 Erschließung .....	17
3. Planerische Ausgangssituation und weitere übergeordnete Planungen .....	18
3.1 Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien .....	18
3.2 Landesentwicklungsprogramm .....	20
3.3 Regionalplan Region Ingolstadt .....	22
3.4 Flächennutzungsplan.....	23
3.5 Standortanalyse Freiflächen PV-Anlagen im Gemeindegebiet Altmannstein.....	25
II. Planinhalte und Planfestsetzungen .....	25
4. Planungskonzept und wesentliche Auswirkungen der Planung.....	25
4.1 Städtebauliches Konzept/ Nutzungskonzept .....	25
4.2 Verkehrskonzept und Erschließung.....	25
4.3 Bauliche Nutzung.....	26
5. Auswirkungen des Bebauungsplans.....	26
5.1 Denkmalschutz.....	26
5.2 Klimaschutz .....	26
5.3 Immissionsschutz .....	27
5.4 Altlasten.....	27
5.5 Belange des Umweltschutzes .....	27
5.6 Europäischer Gebietsschutz .....	27
5.7 Artenschutzrechtlicher Beitrag.....	27
5.8 Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - Vermeidungsmaßnahmen .....	29
5.9 Zusammenfassendes Ergebnis.....	29
III. Umweltbericht.....	30
6. Umweltbericht Plangebiet 1.....	30
6.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung .....	30
6.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten .....	37
6.3 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	37
6.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	38

6.5	Eingriffsregelung .....	38
6.6	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	38
7.	Umweltbericht Plangebiet 2.....	39
7.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung .....	39
7.2	Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten .....	45
7.3	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	45
7.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	45
7.5	Eingriffsregelung .....	45
7.6	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	46
8.	Umweltbericht Plangebiet 3.....	47
8.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung .....	47
8.2	Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten .....	53
8.3	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	53
8.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	53
8.5	Eingriffsregelung .....	53
8.6	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	54
9.	Umweltbericht Plangebiet 4.....	55
9.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung .....	55
9.2	Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten .....	62
9.3	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	62
9.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	62
9.5	Eingriffsregelung .....	62
9.6	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	62
10.	Umweltbericht Plangebiet 5 .....	63
10.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung .....	63
10.2	Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten .....	70
10.3	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	70
10.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	70
10.5	Eingriffsregelung .....	70
10.6	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	70
11.	Umweltbericht Plangebiet 6 .....	71
11.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung .....	71

---

11.2	Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten .....	78
11.3	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	78
11.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	78
11.5	Eingriffsregelung .....	78
11.6	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	78
12.	Literatur .....	79

## **I. Planungsgegenstand**

### **1. Ziele, Anlass und Erforderlichkeit**

#### **1.1 Ziele und Zwecke der Planung**

Der Markt Altmannstein hat das Ziel den Anteil der regenerativen Energien am Gesamtenergiebedarf zu erhöhen. Mit dem Änderungsbeschluss des Marktgemeinderats am 27.04.2022 wurde die Voraussetzung für die 20. Flächennutzungsplanänderung zur Darstellung von Sonderbauflächen mit Zweckbestimmung „Freiflächen-PV-Anlage“ nördlich des Ortsteils Winden, südlich des Ortsteils Breitenhill, südöstlich des Ortsteils Pondorf und nördlich des Ortsteils Steinsdorf geschaffen.

Zweck des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2021 (Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3138) geändert worden ist) ist, es insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung zu erhöhen. Gefördert wird der Bau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (unter anderem) sofern sie sich auf Acker- oder Grünlandflächen in einem benachteiligten Gebiet befinden (§ 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchstaben h) u. i) EEG).

Mit dem Beschluss vom 21.09.2022 wurde einem Antrag zur Änderung des Plangebiets 4 vom Marktgemeinderat entsprochen. Die Fl.-Nr. 58 wird von 17,3 ha auf 21,3 ha aufgefüllt. Bei der Aufstellung des Bebauungsplans für das Plangebiet bleibt die tatsächlich bebaubare Fläche gleich, da der Flächenwegfall durch den Waldabstand mit der Erweiterung des Flurstücks im Norden kompensiert wird.

#### **1.2 Anlass und Erforderlichkeit**

Die Flächen befinden sich derzeit jeweils im Außenbereich. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung des Vorhabens zu schaffen, wird der Flächennutzungsplan geändert und qualifizierte Bebauungspläne nach § 30 Abs. 1 BauGB aufgestellt.

### **2. Beschreibung der Plangebiete**

#### **2.1 Räumliche Lagen**

Die Planfläche 1 liegt nördlich des Ortsteils Winden, an der nordwestlichen Gemeindegrenze von Altmannstein. Der Geltungsbereich umfasst dabei eine Fläche von ca. 35,4 ha.

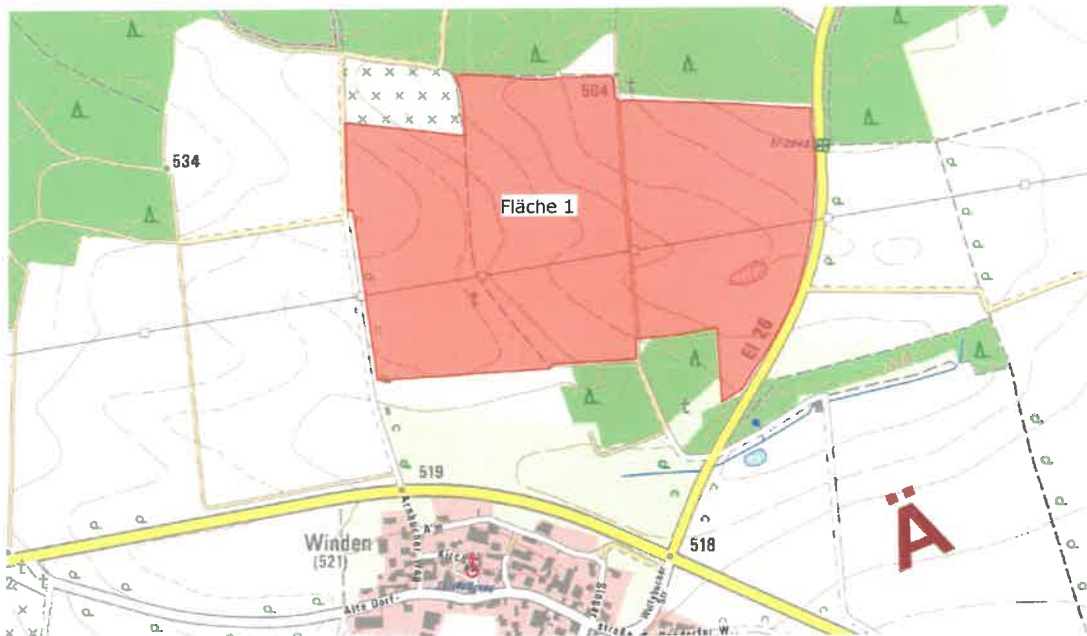


Abb.: Lage der Fläche 1 im Gemeindegebiet, o.M. (Quelle: BayernAtlas Plus, Zugriff 2022)

Die Planflächen 2, 3 und 4 befinden sich südlich des Ortsteils Breitenhill, an der westlichen Gemeindegrenze von Altmannstein.

Der Geltungsbereich der Fläche 2 umfasst dabei eine Fläche von ca. 10,9 ha. Der Geltungsbereich der Fläche 3 umfasst eine Fläche von ca. 2,4 ha und der Geltungsbereich der Planfläche 4 (zweigeteilt) umfasst eine Fläche von ca. 21,3 ha.

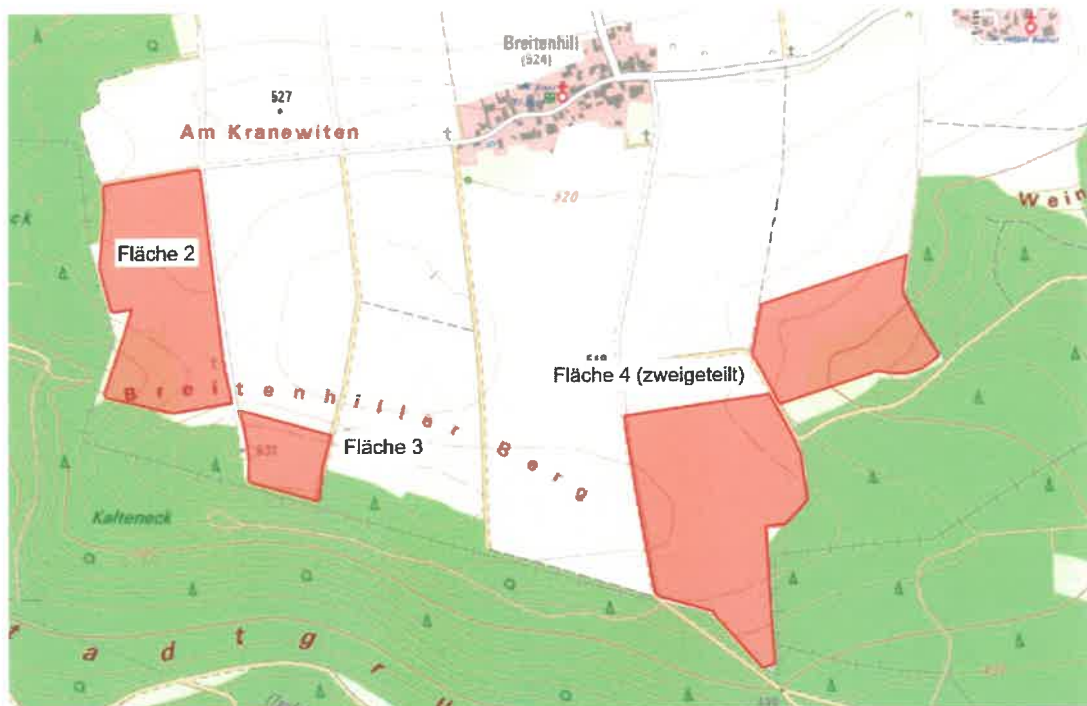


Abb.: Lage der Flächen 2,3,4 im Gemeindegebiet, o.M. (Quelle: BayernAtlas Plus, Zugriff 2022)

Die Planfläche 5 liegt südöstlich des Ortsteils Pondorf, ebenfalls im westlichen Gemeindegebiet. Der Geltungsbereich umfasst dabei eine Fläche von ca. 6,2 ha.

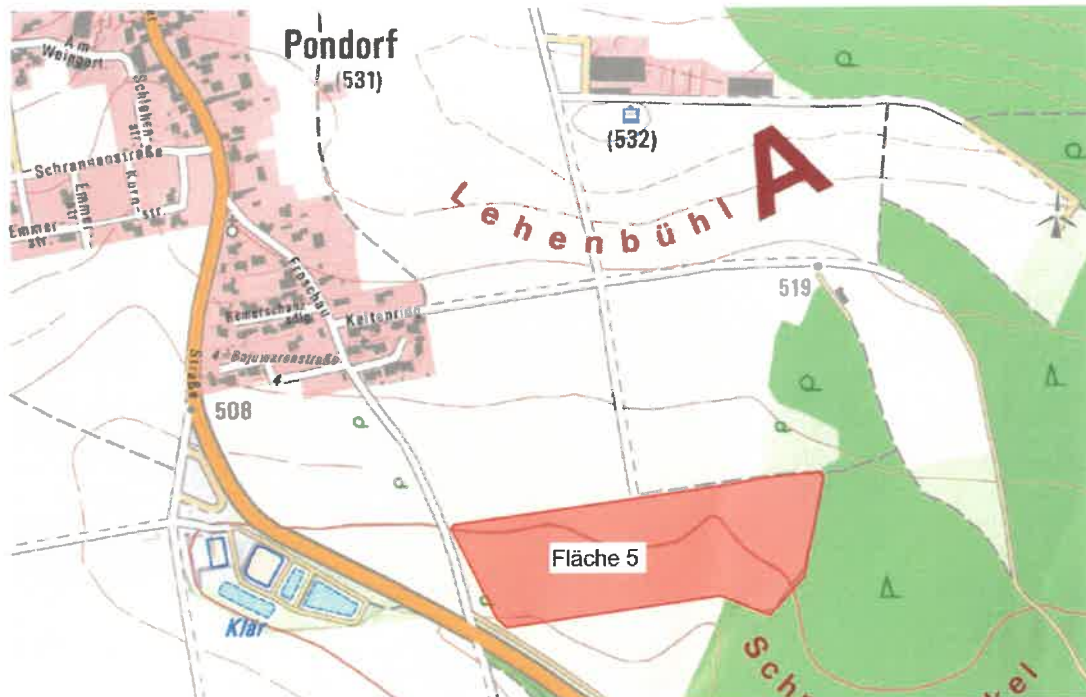


Abb.: Lage der Fläche 5 im Gemeindegebiet, o.M. (Quelle: BayernAtlas Plus, Zugriff 2022)

Die Planfläche 6 befindet sich nördlich des Ortsteils Steinsdorf, im westlichen Gemeindegebiet. Der Geltungsbereich umfasst hier eine Fläche von ca. 6,9 ha.



Abb.: Lage der Fläche 6 im Gemeindegebiet, o.M. (Quelle: BayernAtlas Plus, Zugriff 2022)

## 2.2 Geltungsbereiche

Das Plangebiet 1 umfasst die Flurnummern 239 (TF), 240, 241 (TF), 242 (TF), 250, 251, 259 und 260 der Gemarkung Winden (TF = Teilfläche eines Flurstücks).



Abb.: Geltungsbereich Fläche 1, o.M. (Quelle: BayernAtlas Plus, Zugriff 2022)

Das Plangebiet 2 umfasst die Flurnummer 92 und 93 der Gemarkung Breitenhill.



Abb.: Geltungsbereich Fläche 2, o.M. (Quelle: BayernAtlas Plus, Zugriff 2022)



Das Plangebiet 3 umfasst die Flurnummer 83 der Gemarkung Breitenhill.



Abb.: Geltungsbereich Fläche 3, o.M. (Quelle: BayernAtlas Plus, Zugriff 2022)

Das zweigeteilte Plangebiet 4 umfasst die Flurnummern 58 (TF) und 59 der Gemarkung Breitenhill und 70 der Gemarkung Megmannsdorf.



Abb.: Geltungsbereich Fläche 4 (zweigeteilt), o.M. (Quelle: BayernAtlas Plus, Zugriff 2022)

Das Plangebiet 5 umfasst die Flurnummer 665 der Gemarkung Pondorf.



Abb.: Geltungsbereich Fläche 5, o.M. (Quelle: BayernAtlas Plus, Zugriff 2022)

Das Plangebiet 6 umfasst die Flurnummer 580 der Gemarkung Steinsdorf.



Abb.: Geltungsbereich Fläche 6, o.M. (Quelle: BayernAtlas Plus, Zugriff 2022)

## 2.3 Gebiets-/Bestandssituationen

### Plangebiet 1

Die Planungsfläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche grenzt östlich an die Kreisstraße EI26. Nördlich und westlich grenzen landwirtschaftliche Flächen und Waldflächen an das Plangebiet. Südlich verläuft unweit des Plangebiets die Staatsstraße St2392. An die Planfläche selbst grenzen im südlichen Bereich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie zwei kleinere Waldflächen.

Der zentrale Teil der Fläche wird von einer 110-kV-Bahnstromleitung überspannt. Aufgrund der Freileitung und der angrenzenden Kreisstraße sowie der in der Nähe befindlichen Staatsstraße besteht eine gewisse Vorbelastung der Fläche. Zudem befindet sich die Fläche gemäß EEG 2021 innerhalb eines benachteiligten Gebiets.



Abb.: Blick von Nordosten Richtung Südwesten auf die Planfläche 1 (Quelle: eigene Aufnahme 2022)



Abb.: Blick von Südwesten Richtung Nordosten auf die Planfläche 1 (Quelle: eigene Aufnahme 2022)



Abb. : Blick von Norden Richtung Süden auf die Planfläche 1 (Quelle: eigene Aufnahme 2022)

### **Plangebiet 2**

Die Planfläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Westlich grenzt der Forst „Bucheck“ und südlich der Forst „Kalteneck“ an die Fläche. Die weiteren angrenzenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich für den Ackerbau genutzt.



Abb.: Blick von Westen auf den geplanten Standort der Freiflächen-PV-Anlage und Breitenhill (eigene Aufnahme 03/2022)



Abb.: Blick von Nordosten auf den Änderungsbereich in Richtung Südwesten (eigene Aufnahme 03/2022)

### **Plangebiet 3**

Die Planfläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Südlich grenzt der Forst „Kalteneck“ an die Fläche. Die weiteren angrenzenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich für den Ackerbau genutzt.



Abb.: Blick von Südwesten auf den geplanten Standort der Freiflächen-PV-Anlage und den Ort Breitenhill (eigene Aufnahme 03/2022)



Abb.: Blick von Westen auf den Änderungsbereich in Richtung Süden (eigene Aufnahme 03/2022)

#### **Plangebiet 4**

Die Planfläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Südlich grenzt in Teilabschnitten der Forst „Kreuzeck“ an die Fläche. Die weiteren angrenzenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich für den Ackerbau genutzt.



Abb.: Blick von Westen (mittig) auf den Änderungsbereich in Richtung Osten auf das nördliche Teilgebiet (eigene Aufnahme 03/2022)



Abb.: Blick von Westen (mittig) auf den Änderungsbereich in Richtung Südwesten auf südliches Teilgebiet (eigene Aufnahme 03/2022)

#### **Plangebiet 5**

Die Planfläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Östlich grenzt der Forst „Frauenholz“ an die Fläche. Südwestlich verläuft die Bundesstraße B299. Die weiteren angrenzenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich für den Ackerbau genutzt. Aufgrund des östlich vorhandenen Windrads und der angrenzenden Bundesstraße besteht eine gewisse Vorbelastung der Fläche.



Abb.: Blick von Südwesten auf den Änderungsbereich in Richtung Osten (eigene Aufnahme 03/2022)



Abb.: Blick von Südwesten auf den Änderungsbereich in Richtung Norden (eigene Aufnahme 03/2022)

### **Plangebiet 6**

Die Planfläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die direkt angrenzenden Flächen werden ebenso intensiv landwirtschaftlich für den Ackerbau genutzt. Nördlich und westlich des Plangebietes (hinter den angrenzenden Ackerflächen) befindet sich ein Forst.



Abb.: Blick von Südwesten auf den Änderungsbereich in Richtung Osten (eigene Aufnahme 03/2022)





Abb.: Blick von Südwesten auf den Änderungsbereich in Richtung Norden (eigene Aufnahme 03/2022)

#### **2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation**

Die derzeit noch landwirtschaftlich genutzten Plangebiete 1 bis 6 befinden sich aktuell im Außenbereich und müssen planungsrechtlich nach § 35 BauGB beurteilt werden.

#### **2.5 Erschließung**

Die Plangebiete 1 bis 6 werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Angrenzende Flurwege dienen der Bewirtschaftung der Flächen sowie der Naherholung.

##### **Plangebiet 1**

Die Flurwege, welche von Nord nach Süd durch das Plangebiet verlaufen, schließen südlich an die Staatsstraße 2392 und südöstlich an die Kreisstraße EI26 an

##### **Plangebiete 2, 3 und 4**

Die Flurwege, der nah aneinander liegenden Plangebiete 2, 3 und 4, schließen östlich und nördlich an die Ortsdurchfahrt des Ortes Breitenhill an.

##### **Plangebiet 5**

Die angrenzenden Flurwege des Plangebietes schließen südwestlich direkt an die Bundesstraße B299 an.

##### **Plangebiet 6**

Die angrenzenden Flurwege des Plangebietes schließen über eine Gemeindestraße westlich an die Bundesstraße B299 in Sandersdorf an.

### **3. Planerische Ausgangssituation und weitere übergeordnete 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 auf 65 Prozent im Jahr 2030 zu steigern.“

**EEG § 1 Abs. 3:** „Ziel dieses Gesetzes ist es ferner, dass vor dem Jahr 2050 der gesamte Strom, der im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) erzeugt oder verbraucht wird, treibhausgasneutral erzeugt wird.“

**EEG § 3 Nr. 7:** „...benachteiligtes Gebiet“ ein Gebiet im Sinn der Richtlinie 86/465/EWG des Rates vom 14. Juli 1986 betreffend das Gemeinschaftsverzeichnis der benachteiligten landwirtschaftlichen Gebiete im Sinne der Richtlinie 75/268/EWG (Deutschland) (ABl. L 273 vom 24.9.1986, S. 1), in der Fassung der Entscheidung 97/172/EG (ABl. L 72 vom 13.3.1997, S. 1)“

#### **EEG § 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchstaben h) u. i):**

„Gebote bei den Ausschreibungen für Solaranlagen des ersten Segments dürfen nur für Anlagen abgegeben werden, die errichtet werden sollen

#### **2. auf einer Fläche,**

**h)** deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in Buchstabe a bis g genannten Flächen fällt oder

**i)** deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Grünland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in Buchstabe a bis g genannten Flächen fällt.“

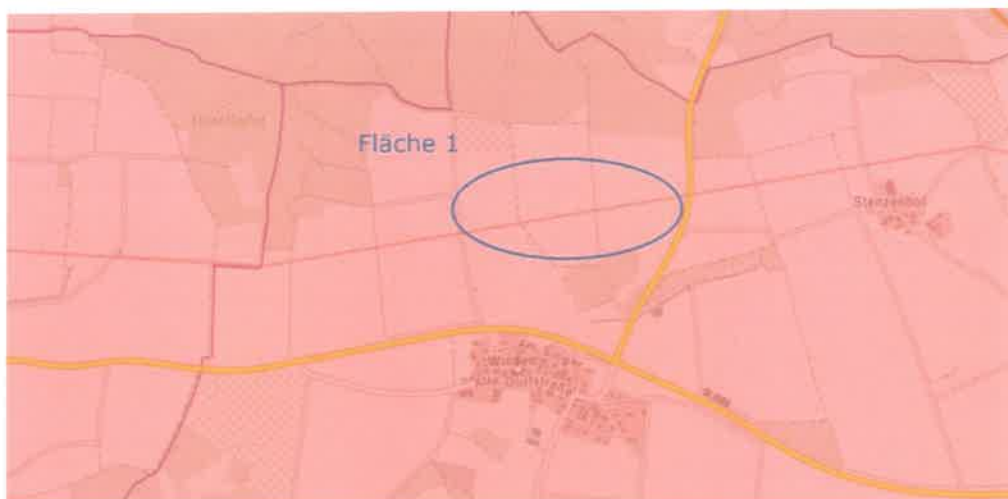


Abb.: Lage der Planungsfläche 1 (blau) in der PV-Förderkulisse benachteiligte Gebiete (EEG) (rot) (Quelle: EnergieAtlas Bayern, Zugriff 2022)



Abb.: Lage der Planungsflächen 2, 3, und 4 (blau) in der PV-Förderkulisse benachteiligte Gebiete (EEG) (rot) (Quelle: EnergieAtlas Bayern, Zugriff 2022)



Abb.: Lage der Planungsfläche 5 (blau) in der PV-Förderkulisse benachteiligte Gebiete (EEG) (rot) (Quelle: EnergieAtlas Bayern, Zugriff 2022)



Abb.: Lage der Planungsfläche 6 (blau) in der PV-Förderkulisse benachteiligte Gebiete (EEG) (rot)  
(Quelle: EnergieAtlas Bayern, Zugriff 2022)

Das Vorhaben entspricht somit dem Willen der Bundesregierung.

### 3.2 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern liegt Altmannstein im allgemeinen ländlichen Raum. Das Regionalzentrum Ingolstadt befindet sich in ca. 15 km, das Regionalzentrum Regensburg in ca. 45 km Entfernung.

„Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.“

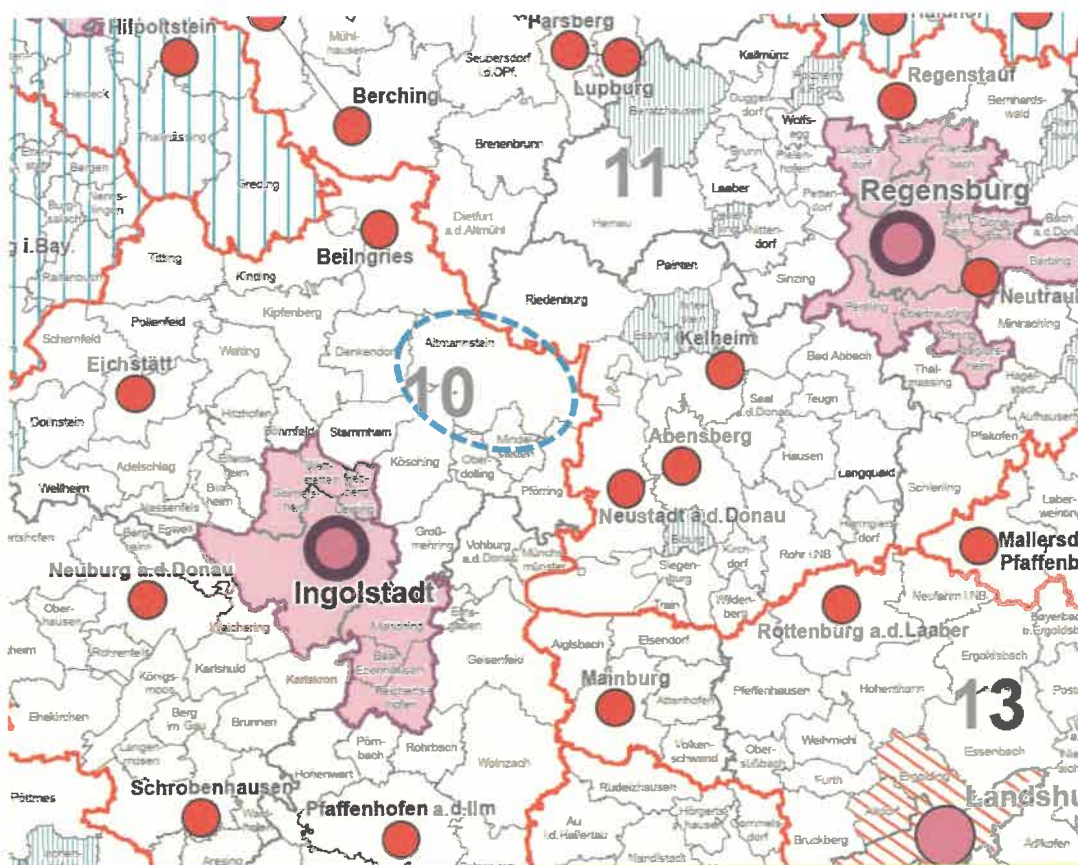


Abb.: Strukturkarte LEP (Stand 2018)

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

#### 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).“

Die Vorhaben entsprechen 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen ist die Solarenergie von besonderer Bedeutung. Der direkte Betrieb der

Photovoltaikanlage selbst ist emissionsfrei. Durch deren Einsatz werden pro erzeugter Kilowattstunde 613,87 g CO<sub>2</sub>-Äquivalent eingespart (UMWELTBUNDESAMT 2017). Eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 1 MWp wird bei einer Betriebsdauer von 20 Jahren 12.235 t CO<sub>2</sub> vermeiden.

**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 CO<sub>2</sub>-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.“

Die geplanten Solarparks entsprechen 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 Ingolstadt**

Im Regionalplan der Region Ingolstadt (Stand 2013) wird Altmannstein als Kleinzentrum im Allgemeinen ländlichen Raum dargestellt.

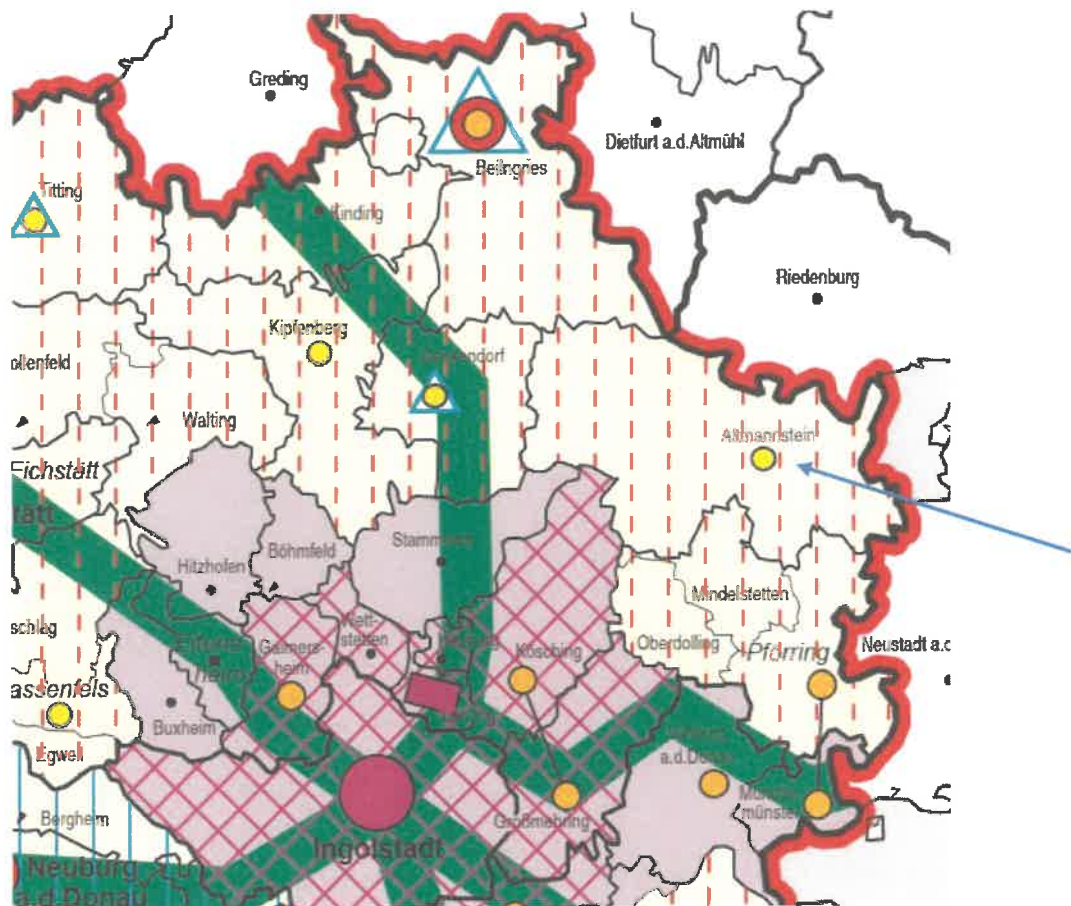


Abb.: Karte Raumstruktur Regionalplan Ingolstadt (Stand 2013)

Der Regionalplan macht für die Änderungsbereiche keine Vorgaben.

### 3.4 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan wird innerhalb der Planungsgebiete 1 bis 6 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 Solaranlagen nichts im Wege stehen. Vielmehr ergeben sich durch die Anlage der Solarparks Möglichkeiten, die Flächen einer vorübergehenden energiebringenden, baulichen Nutzung zuzuführen und gleichzeitig die ökologische Wertigkeit des Gebietes zu steigern.

In der derzeit gültigen Fassung des Flächennutzungsplanes sind die Änderungsbereich sowie die angrenzenden Flächen als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

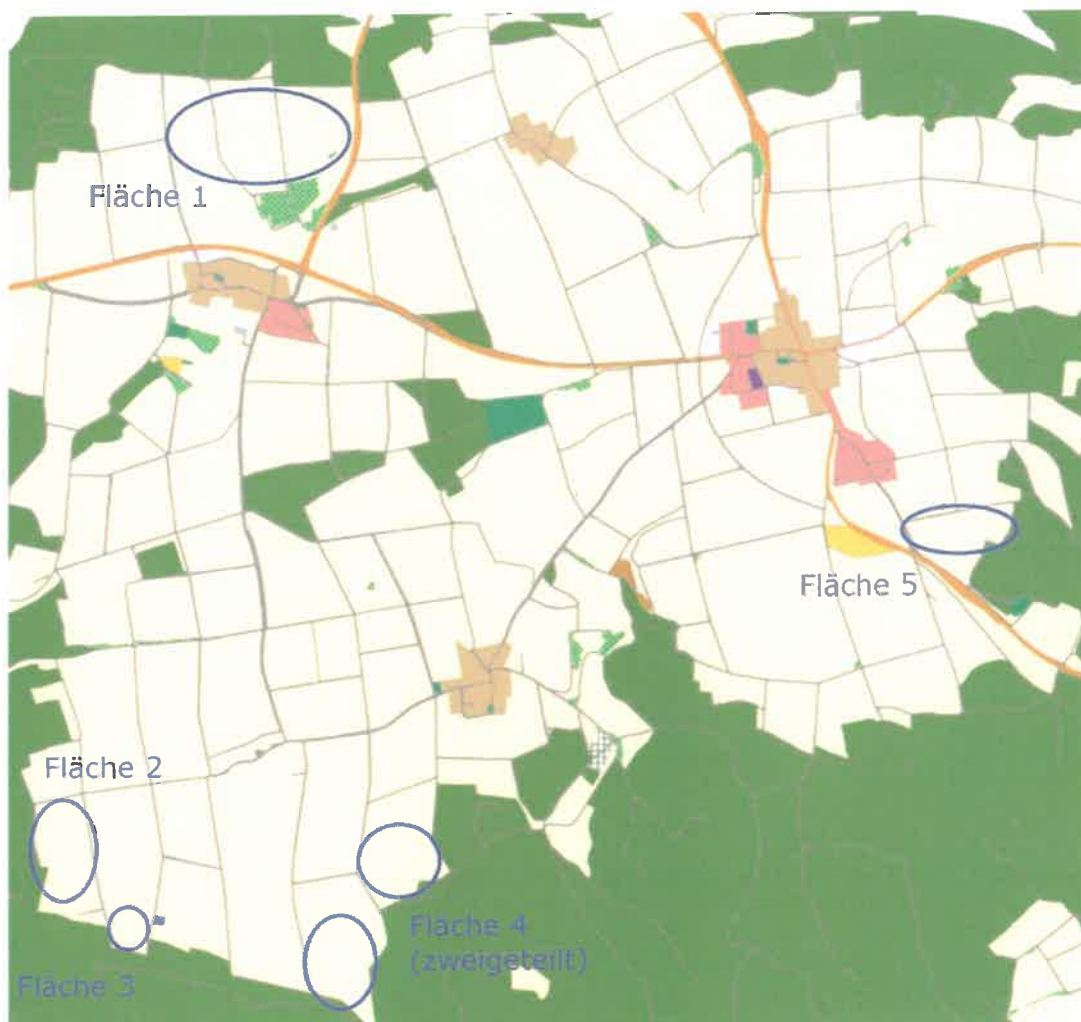


Abb.: Lage der Änderungsbereiche 1 bis 5 im Flächennutzungsplan (blau) (Quelle: Markt Altmannstein).



Abb.: Lage der Änderungsbereich 6 im Flächennutzungsplan (blau) (Quelle: Markt Altmannstein).



Mit der vorliegenden 20. Änderung des Flächennutzungsplanes (Teil A Planzeichnung) werden die Flächen als Sonderbaufläche im Sinne des § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-PV Anlage“ dargestellt.

### **3.5 Standortanalyse Freiflächen PV-Anlagen im Gemeindegebiet Altmannstein**

Aufgrund zahlreicher Anfragen von Grundstückseigentümern und Vorhabenträger zur Errichtung von Photovoltaikanlagen, hatte sich der Markt Altmannstein entschieden eine Standortanalyse im Gemeindegebiet durchzuführen. Ziel war es, eine ungesteuerte Projektentwicklung im Außenbereich zu verhindern und geeignete Standorte zur Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen im Gemeindegebiet zu ermitteln. Diese Standortanalyse wurde im Jahr 2021 abgeschlossen. Die vorliegenden Flächen wurden im Rahmen dieser Standortanalyse betrachtet und als geeignet eingestuft.

## **II. Planinhalte und Planfestsetzungen**

### **4. Planungskonzept und wesentliche Auswirkungen der Planung**

#### **4.1 Städtebauliches Konzept/ Nutzungskonzept**

Die Ausweisung von Sonderbauflächen mit Zweckbestimmung „Photovoltaik“ entspricht dem politischen Willen des Marktes Altmannstein. Die Gemeinde unterstützt und fördert die Nutzung von regenerativen Energien wie Photovoltaik auf dafür geeigneten Flächen. Für die jeweiligen Geltungsbereiche sind keine weiteren Entwicklungen geplant.

Zudem befürwortet der Bund die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen innerhalb benachteiligter Gebiete auf Acker- und Grünlandflächen, um die im EEG 2021 verankerten Ziele zu realisieren.

#### **4.2 Verkehrskonzept und Erschließung**

Die Erschließung des Änderungsbereichs 1 erfolgt über die Kreisstraße EI 26, die Staatsstraße 2392 und über bestehende Flurwege. Ein Ausbau des vorhandenen Wegenetzes ist nicht erforderlich.

Die Erschließungen der Änderungsbereiche 2, 3 und 4 erfolgen über die Ortsdurchfahrt Breitenhill und über bestehenden Flurwege. Ein Ausbau des vorhandenen Wegenetzes ist auch hier nicht erforderlich.

Die Erschließung des Änderungsbereichs 5 erfolgt über die Bundesstraße B299. Ein Ausbau des vorhandenen Wegenetzes ist nicht erforderlich.

Die Erschließung des Änderungsbereichs 6 erfolgt über die Bundesstraße B299 und über bestehende Flurwege. Ein Ausbau des vorhandenen Wegenetzes ist ebenfalls nicht erforderlich.

Hinweis zu Trassen zur Unterbringung von Telekommunikationsanlagen bei Straßen:

Bei Straßen sollte der Bedarf von Trassen für die Unterbringung von Telekommunikationsanlagen mit der Deutschen Telekom Technik GmbH abgestimmt werden.

#### **4.3 Bauliche Nutzung**

Die für die Freiflächenphotovoltaikanlagen benötigten Flächen werden als Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung „Freiflächen-PV-Anlage“ dargestellt. In diesen Bereichen werden die Solarmodule, die notwendige Infrastruktur sowie die Betriebsgebäude untergebracht. Für das Plangebiet 1 gelten aufgrund der kreuzenden Bahnstromleitung Bebauungsbeschränkungen.

### **5. Auswirkungen des Bebauungsplans**

#### **5.1 Denkmalschutz**

Innerhalb der Geltungsbereiche befinden sich nach bisherigem Kenntnisstand keine Bodendenkmäler.

Ca. 5 m östlicher der Planfläche 6 befindet sich das Bodendenkmal „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“ (Aktenummer: D-1-7035-0038) und ca. 260 m nördlich befindet sich das Bodendenkmal „Teilstrecke des raetischen Limes“ (Aktenummer: D-1-7035-0025). Durch die direkte Nähe zu einem Bodendenkmal bedürfen bei der Planfläche 6 Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Art. 7 Abs. 1 BayDschG.

Bei den Planflächen 1 bis 5 befinden sich keine Bodendenkmäler in der Nähe des jeweiligen Geltungsbereichs. Sollten bei den Planflächen 1 bis 5 dennoch Bodendenkmäler im Zuge der Durchführung der Baumaßnahmen gefunden werden, so besteht die Verpflichtung, diese gemäß Art. 8 BayDschG unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Das Wegkreuz, welches sich in der südwestlichen Ecke des Plangebiets 6 befindet, soll erhalten bleiben.

#### **5.2 Klimaschutz**

Die Vorhaben tragen 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. Bis 2030 sollen die Treibhausgas-Emissionen auf unter fünf Tonnen sinken.

Hinsichtlich der Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen ist die Solarenergie von besonderer Bedeutung. Der direkte Betrieb der Photovoltaikanlage selbst ist emissionsfrei. Durch den Einsatz von Photovoltaikanlagen werden pro erzeugter Kilowattstunde 613,87 g CO<sub>2</sub>-Äquivalent eingespart. Die Photovoltaikanlage wird je 1 MWp Leistung bei einer Betriebsdauer von 20 Jahren 12.235 t CO<sub>2</sub> vermeiden (UMWELTBUNDESAMT 2017).

### **5.3 Immissionsschutz**

Durch den Betrieb der Photovoltaikanlagen sind keine wesentlichen Auswirkungen hinsichtlich des Immissionsschutzes zu erwarten.

### **5.4 Altlasten**

In den Geltungsbereichen sind keine Altlasten bekannt. Sollten dennoch bei Aushubarbeiten Bodenverunreinigungen angetroffen werden, so besteht die Verpflichtung, diese unverzüglich den zuständigen Behörden anzuzeigen.

### **5.5 Belange des Umweltschutzes**

Die Umweltbelange werden gesondert im Umweltbericht behandelt.

### **5.6 Europäischer Gebietsschutz**

Die Plangebiete befinden sich außerhalb von Natura 2000-Gebieten.

### **5.7 Artenschutzrechtlicher Beitrag**

Mit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind die in Bayern vorkommenden

- Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL

zu berücksichtigen.

Zur vorliegenden Bauleitplanung wird auf Bebauungsplanebene nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde eine gesonderte artenschutzrechtliche Prüfung durch einen Biologen durchgeführt. Diese umfasst die Erhebung von Bodenbrütern.

#### Prüfungsablauf:

Der erste Schritt der saP umfasst eine sogenannte Relevanzprüfung. In diesem Prozess werden alle Arten abgeschichtet, die vom konkreten Vorhaben nicht betroffen sind.

Der zweite Schritt umfasst eine Bestandserhebung am Eingriffsort bzw. im Wirkraum. Untersucht wird die Bestandssituation und die Betroffenheit aller Arten, die als Ergebnis der Relevanzprüfung in der Prüfliste enthalten sind.

Im dritten Schritt erfolgt, für die in den ersten beiden Schritten identifizierten vom Vorhaben betroffenen Arten, eine Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Aufgrund der Lebensraumausstattung im Planungsbereich sind ausschließlich Vogelarten gem. der Vogelschutzrichtlinie zu erwarten. Potenziell betroffene Arten sind gemäß Vogelschutzrichtlinie die Gilde des Siedlungsbereichs und der feldgebundenen Arten.

Es ist generell anzunehmen, dass sich innerhalb des Geltungs- und Wirkungsbereiches auf den landwirtschaftlichen Flächen Vogelbrutplätze befinden.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der unmittelbaren Nähe zu Hochspannungsleitungen und Verkehrsflächen ist aber mit weit verbreiteten, ungefährdeten Arten („Allerweltsarten“) zu rechnen. Für diese Arten gilt:

- Hinsichtlich des **Lebensstättenschutzes** im Sinn des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG kann für diese Arten davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Hinsichtlich des sog. **Kollisionsrisikos** im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) zeigen diese Arten in diesem Zusammenhang entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch Vorhaben insgesamt im Bereich der allgemeinen Mortalität im Naturraum liegen.
- Hinsichtlich des **Störungsverbot**es im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG kann für diese Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Ein Vorkommen der Feldlerche, als Vertreterin der feldgebundenen Flur, kann aber im Vorhinein nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Um zu prüfen ob und in welcher Form die Flächen von Feldlerchen oder anderen geschützten Vogelarten genutzt werden, wird im weiteren Verfahren eine Erhebung und Beurteilung von Bodenbrütern durch einen Biologen durchgeführt.

Baubedingte Tötungen von Individuen (v.a. Nestlingen) oder die Zerstörung von Gelegen/Eiern können durch die Baufeldräumung bzw. Berücksichtigung der bundes- (§ 15 Abs. 5 BNatSchG: 1. März – 30. September) und landesrechtlich (Art. 16 BayNatSchG) vorgeschriebenen Fristen für Eingriffe z.B. in Hecken vermieden werden.

### **5.8 Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität – Vermeidungsmaßnahmen**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden auf Bebauungsplanebene durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, der Vogelschutzrichtlinie oder streng geschützte Arten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- Festsetzung eventuell erforderlicher CEF-Maßnahmen
- Festsetzung eines extensiven Grünlands unterhalb der Module
- Verbot von Zaunsockeln
- Vermeidung von großflächigem Bodenauftrag bzw. -abtrag
- Beschränkung der zulässigen Versiegelungen
- zeitliche und räumliche Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Nestlingszeiten (i.d.R. März bis August); Ausnahmen sind möglich, wenn vor Baufeldräumung durch einen Biologen mehrmalige Kontrollbegehungen durchgeführt werden, um Brutplätze feldgebundener Arten im Vorhabenbereich und Wirkraum festzustellen. Sind keine Brutplätze vorhanden, ist durch eine ökologische Baubegleitung eine Baufeldräumung zulässig.

### **5.9 Zusammenfassendes Ergebnis**

Die speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen (saP) der Teilflächen werden gegenwärtig durchgeführt und bei den Aufstellungen der Bebauungspläne berücksichtigt.

### III. Umweltbericht

Laut § 2 Abs. 4 BauGB ist mit Wirkung der BauGB-Novellierung zu Bauleitplänen vom 20.07.2004 eine Umweltprüfung in Form eines Umweltberichtes zu erstellen. Dieser ist gemäß § 2a als gesonderter Teil der Begründung zur Bauleitplanung beizufügen.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden, werden um eine Äußerung hinsichtlich des erforderlichen Umfangs und der Detaillierung des Umweltberichts gem. § 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB gebeten.

#### 6. Umweltbericht Plangebiet 1

##### 6.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung

###### 6.1.1 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit

###### Bestandsbeschreibung:

Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die Flurwege dienen der Naherholung sowie der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen. Der Erholungswert ist durch die vorhandene 110-kV-Bahnstromleitung bereits beeinträchtigt. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in einer Entfernung von ca. 150 m. Durch die Topographie sind die nordöstlichen Teilbereiche der Fläche vom Siedlungsbereich nicht einsehbar.

###### Auswirkungen:

Während der Bauphase der PV-Anlage kann es zu Beeinträchtigungen durch Lärm, Emissionen und visuellen Effekten kommen. Aufgrund des Abstandes zur nächstgelegenen Siedlungseinheit und der zeitlich begrenzten Bauphase können erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut jedoch ausgeschlossen werden. Die bestehenden Flurwege bleiben erhalten und öffentlich zugänglich. Blendwirkungen auf Siedlungsgebiete und Verkehrsteilnehmer werden im Zuge des Bebauungsplanverfahrens untersucht.

Gemäß Bundesamt für Naturschutz 2009 sind durch Freilandphotovoltaikanlagen keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder der Erholungseignung der Landschaft durch elektrische oder magnetische Felder zu erwarten.

Durch Wechselrichter und Transformatoren auftretende Schallemissionen können teilweise durch Abschirmung reduziert werden. Aufgrund des Abstands zur nächstgelegenen Wohnbebauung können Lärmemissionen insgesamt als unproblematisch eingestuft werden.

###### Bewertung der Auswirkungen:

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen werden somit als **gering** bewertet. Der Ausbau der Solarenergie ist im großmaßstäblichen Kontext als wichtiger Beitrag zum globalen Klimaschutz

von besonderer Bedeutung. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.

#### **6.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt**

Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Östlich verläuft die Kreisstraße EI26, mittig von Ost nach West verläuft eine 110-kV-Bahnstromleitung. Nördlich grenzt eine Waldfläche an das Gebiet. Die weiteren angrenzenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich für den Ackerbau genutzt. Durch die Kreisstraße und die Bahnstromleitung besteht eine Vorbelastung des Standorts. Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wird eine Erhebung und Beurteilung von Bodenbrütern durch einen Biologen durchgeführt. Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung sowie der angrenzenden Kreisstraße, ist von einer geringen biologischen Vielfalt auszugehen. Amtlich kartierte Biotopflächen befinden sich außerhalb des Wirkungsbereichs des Plangebiets.

##### **Auswirkungen:**

Baubedingte Störungen wie Lärm, Emissionen und visuelle Effekte können dazu führen, dass ursprünglich genutzte Lebensräume temporär gemieden werden. Aufgrund der zeitlich begrenzten Bauphase der PV-Anlagen können erhebliche Beeinträchtigungen jedoch ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung vorhandener Lebensräume, insbesondere durch Bodenbrüter, kann nicht ausgeschlossen werden. Die Freiflächen zwischen den Modulen werden von Arten wie der Feldlerche jedoch ebenfalls als Brutplätze genutzt (BfN 2009).

##### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Durch den Bau der Photovoltaikanlage geht lediglich ein geringer Prozentsatz der Fläche durch Überbauung tatsächlich verloren. Die Extensivierung der Flächen begünstigt im Gegensatz zur derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung die Biodiversität. Durch die Photovoltaik findet zudem eine Aufwertung durch eine Strukturanreicherung (Schatten, Halbschatten und sonnige Bereiche) statt. Somit werden die Auswirkungen auf das Schutzgut als **gering** bewertet.

Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.

### 6.1.3 Schutzgut Fläche und Boden

#### Bestandsbeschreibung:

Gemäß dem BayernAtlas weist der Änderungsbereich folgenden Bodentypen auf:

**8g:** Fast ausschließlich Braunerde aus (schufführendem) Schluff bis Ton (Gesteine des Malm, Lösslehm)

**48a:** Fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm (Molasse), verbreitet mit Kryolehm (Lösslehm, Molasse)

**10b:** Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Kolluvisol und Pararendzina aus (skelettführendem) Lehm (Talsediment)

**112:** Fast ausschließlich Braunerde (podsolig, pseudovergleyt), selten Podsol-Braunerde aus (Skelett-)Lehm bis Schluffton, mit Kieselskelett (Alblehm)

Gemäß Bodenschätzung des Bayerischen Landesamt für Steuern handelt es sich innerhalb des Geltungsbereichs um Lehm der Zustandsstufen 4-5 mit mittlerer bis geringer Ertragsfähigkeit. Die Ackerzahlen liegen im nördlichen Teilbereich bei 41 bis 49, im östlichen Teilbereich bei 36 und 50, im zentralen westlichen Teilbereich bei 48 und im südlichen Teilbereich bei 36 und 45. Im südlichen Teilbereich befindet sich außerdem noch eine kleine Grünlandfläche mit einer Grünlandzahl von 39.

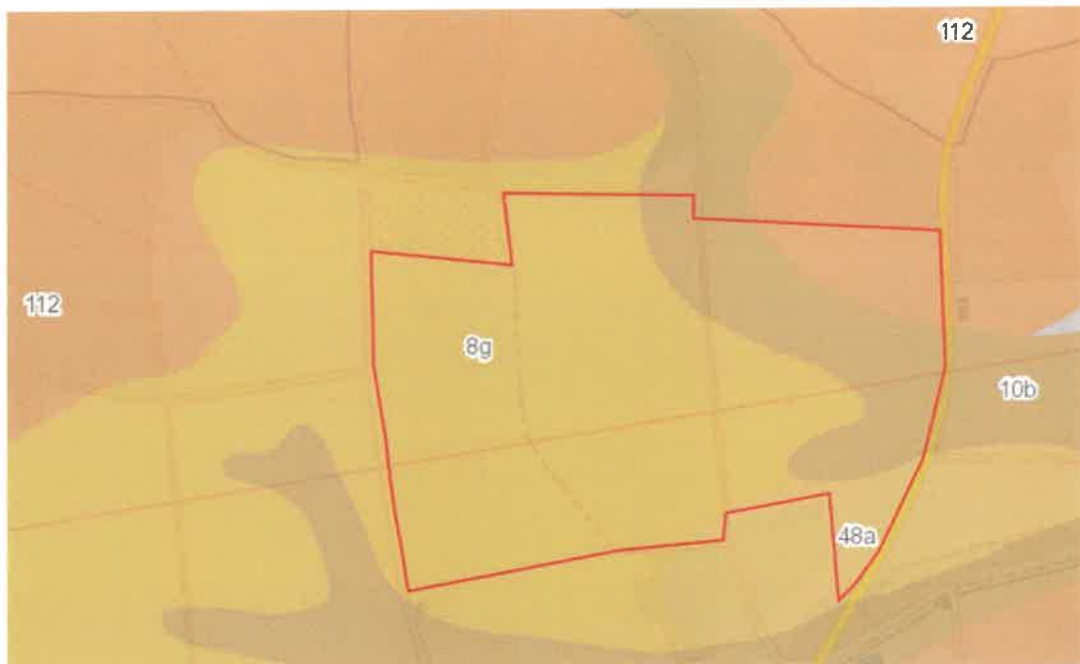


Abb.: Übersichtsbodenkarte 1:25.000 Bayern mit Lage des Plangebiets (rot) (Quelle: BayernAtlas, Stand 2022)



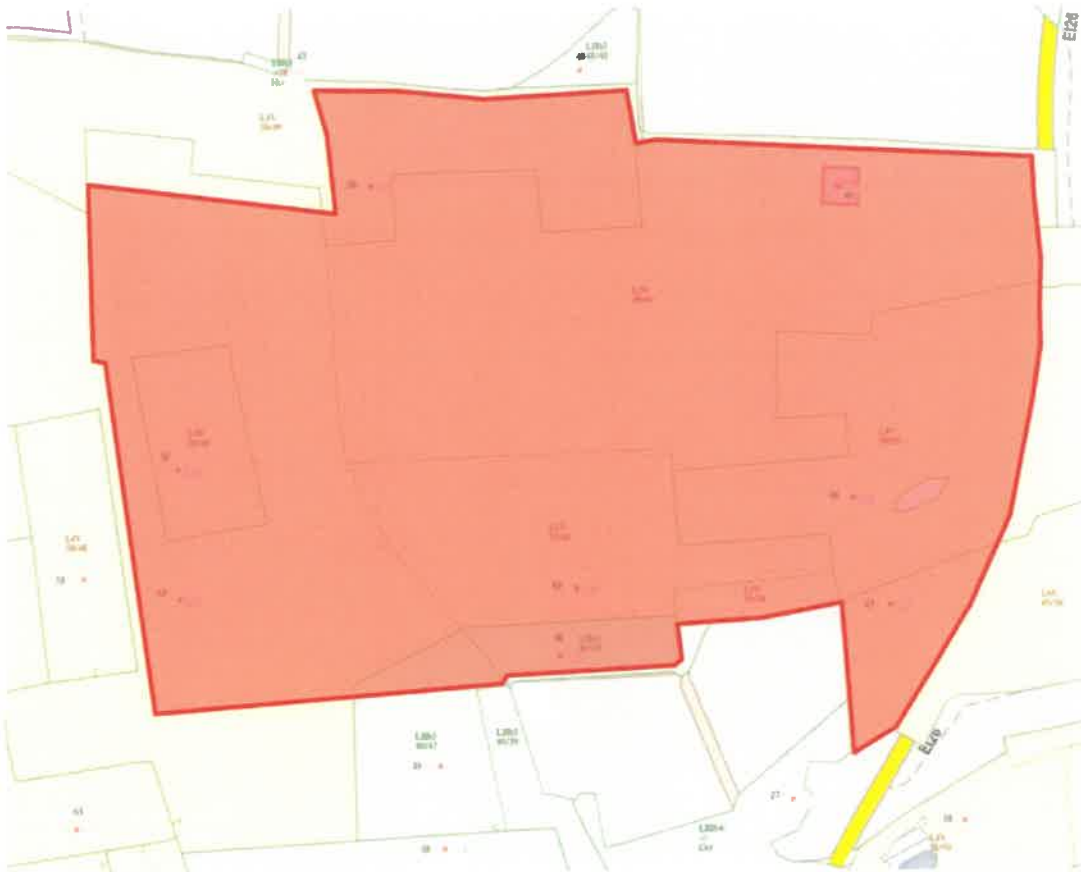


Abb.: Bodenschätzung Bayern mit Lage des Plangebiets (rot) (Quelle: BayernAtlas Plus, Stand 2022)

Im momentanen Zustand wird der Änderungsbereich hauptsächlich landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Auf einer Fläche von ca. 35,4 ha weist das Plangebiet Verwitterungsböden auf, welche hinsichtlich der Ertragsfähigkeit als mittelmäßig bis schwach eingestuft werden können.

Kulturhistorisch besondere und seltene Böden sind im Änderungsbereich nicht anzutreffen. Hinweise auf schädliche Bodenverunreinigungen bzw. Altlasten liegen nicht vor.

### **Auswirkungen**

Während der Bauphase der PV-Anlage wird der Boden durch die Baustelleneinrichtung, Lagerflächen etc. in Anspruch genommen und verdichtet. Die Verlegung von Erdkabel führt zudem zu einer partiellen Störung des natürlichen Bodengefüges.

Die Planungsfläche wird mit Modulen überstellt bzw. mit Gebäuden überbaut. Auswirkungen ergeben sich durch Abschieben des Oberbodens und Versiegelung im Bereich der Fundamente und der Betriebsgebäude. Großflächiger Bodenabtrag, Erdmassebewegungen und Veränderungen des Geländes werden vermieden. Desweiteren ergeben sich Auswirkungen durch Überschirmung und Beschattung der Flächen unter den Modulen.

Durch die Anlage eines Grünlandes unter den späteren Modulen ergeben sich Aufwertungen der bisher ackerbaulich genutzten Fläche hinsichtlich der Speicher-, Filter- und Pufferkapazität des Bodens. Der Eintrag von Schadstoffen (Düngemittel etc.) und das Unfallrisiko durch die Bewirtschaftung mit schweren Maschinen und Fahrzeugen wird verringert.

#### **Bewertung der Auswirkungen**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Es wird lediglich ein geringer Prozentsatz der Fläche tatsächlich versiegelt. Die Fläche wird größtenteils als extensives Grünland entwickelt. Dadurch werden die natürlichen Bodenfunktionen gefördert. Nach Aufgabe der Nutzung als Solarpark, kann die landwirtschaftliche Nutzung wieder aufgenommen werden. Somit geht die Fläche als landwirtschaftliche Nutzfläche nicht verloren. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.

#### **6.1.4 Schutzgut Wasser**

##### **Bestandsbeschreibung:**

Oberirdische Gewässer sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Auf der Flurnummer 259 der Gemarkung Winden befindet sich eine Doline. Über den Grundwasserflurabstand liegen keine näheren Kenntnisse vor. Bis auf einen nordöstlichen Teilbereich befindet sich die Fläche außerhalb wassersensibler Bereiche. Wassersensible Bereiche kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu erhöhten Abfluss von Wasser und Überspülungen kommen kann. Es kann hierfür jedoch keine Wahrscheinlichkeit angegeben werden.



Abb.: Wassersensible Bereiche mit Lage des Plangebiets (rot) (Quelle: BayernAtlas Plus, Stand 2022)

##### **Auswirkungen:**

Während der Bauzeit kann es partiell zu einer geringfügigen Beeinträchtigung für die Versickerung des Niederschlagswassers kommen.

Durch die Überschirmung des Bodens kann es zu einer Reduzierung des Niederschlags unter den Modulen kommen. Die Kapillarkräfte des Bodens bewirken jedoch eine gleichmäßige Verteilung des Wassers in den unteren Bodenschichten.

Dem Eintrag von Kupfer, Blei und Zink in den Boden durch das Modulständersystem kann entgegengewirkt werden, in dem auf unbeschichtetes Kupfer, Blei und Zink verzichtet wird.

Im Vergleich zur bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verringert sich das Risiko von Unfällen durch Maschinen und Fahrzeugen und Schadstoffeinträgen in das Grundwasser.

#### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen werden als **gering** bewertet. Der allgemeine Grundwasserschutz ist bei der Gründung der Module zu berücksichtigen. Der Erhalt und die Funktion der Doline auf der Flurnummer 259 der Gemarkung Winden ist zu berücksichtigen.

### **6.1.5 Schutzgut Klima / Luft**

#### **Bestandsbeschreibung:**

Das Planungsgebiet ist dem Klimabereich der südlichen Frankenalb zugeordnet, mit einer mittleren Jahreslufttemperatur von 7°C bis 8°C. Die Jahresniederschlagssumme beträgt 650 mm bis 749 mm. Große zusammenhängende Waldgebiete im Gemeindebereich sorgen für ausreichend Frischluftzufuhr und besitzen damit eine wichtige Klimaausgleichsfunktion.

Die Fläche selbst besitzt die Funktion einer Kaltluftproduktionsstätte. Durch die angrenzende Kreisstraße im Osten und die Staatsstraße im Süden ist von einer gewissen Luftbelastung auszugehen.

#### **Auswirkungen**

Unter den aufgeständerten Modulen wird die Fläche als Grünland entwickelt. Die Fläche behält damit ihre Funktion als Kaltluftproduktionsstätte und der Kaltluftabfluss ist weiterhin möglich. Kleinklimatisch können sich durch die Überschattung der Fläche Änderungen ergeben.

Die Photovoltaikanlage leistet einen wichtigen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien und damit zum Klimaschutz.

#### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen werden somit als **gering** bewertet.

### 6.1.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

#### **Bestandsbeschreibung:**

Naturräumlich ist das Altmannsteiner Gemeindegebiet der südlichen Frankenalb zuzurechnen. Das Schambachtal mit seinen Seitentälern und bewaldeten Höhenzügen bestimmt das Landschaftsbild um Altmannstein. Aufgrund der besonderen landschaftlichen Qualitäten sind weite Bereiche des Gemeindegebiets im Regionalplan als landschaftliches Vorbehaltsgebiet dargestellt. Der Planbereich liegt außerhalb dieser Gebiete.

Das Landschaftsbild um das Plangebiet wird von zusammenhängenden Waldflächen im Norden und landwirtschaftlich genutzten Flächen im Westen, Osten und Süden bestimmt. Durch die Stromtrasse besteht zudem eine optische Vorbelastung des Standortes. Topographisch fällt die Fläche sowohl anteilig von Südwesten in Richtung Nordosten (mittig), als auch von Norden nach Süden. Somit besteht vom nordöstlichen Teilbereich eine geringe Fernwirksamkeit der Fläche.



Abb.: Blick von Nordosten Richtung Südwesten auf die Planfläche 1 (Quelle: eigene Aufnahme 2022)



Abb.: Blick von Südwesten Richtung Nordosten auf die Planfläche 1 und Bahnstromleitung (Quelle: eigene Aufnahme 2022)

Insgesamt wird die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des bestehenden Landschaftsbildes als gering eingestuft. Es handelt sich um eine größtenteils ausgeräumte Agrarlandschaft. Durch die Kreisstraße und die Bahnstromleitung liegt zudem bereits eine gewisse Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vor.

#### **Auswirkungen**

Durch das Vorhaben werden die landwirtschaftlich genutzten Flächen anthropogen überprägt. Durch eine Eingrünung des späteren Solarparks wird die Einsehbarkeit der Anlage gemindert.

#### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Somit können die Auswirkungen als **gering** bewertet werden. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.

### **6.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

#### **Bestandsbeschreibung:**

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befindet sich das Plangebiet außerhalb von Boden- und Baudenkmalern der Denkmalliste. Detaillierte Erläuterungen erfolgten bereits unter Kapitel 5.1.

#### **Auswirkungen**

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-5 BayDSchG. Nur bei einer sachgemäßen und rechtzeitigen Meldung sind erhebliche Auswirkungen auszuschließen.

Eine negative Einflussnahme auf umliegende Baudenkmäler kann ausgeschlossen werden, da durch die vorhandene Topographie keine Sichtbeziehungen zu Baudenkmalern bestehen.

#### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

### **6.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten**

Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten sind nicht zu erwarten.

### **6.3 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

#### **6.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe die Bestandssituation unverändert. Die Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

#### **6.5 Eingriffsregelung**

Das Vorhaben stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen oder unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt auf Bebauungsplanebene

#### **6.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Im Gemeindegebiet Altmannstein ist auf landwirtschaftlichen Flächen und westlich der Kreisstraße EI 26 die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage vorgesehen. Zur Realisierung des Vorhabens sind die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen. Hierzu wird der Flächennutzungsplan geändert und im weiteren Verfahren ein Bebauungsplan aufgestellt.

Das Planungsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 35,4 ha und wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche befindet sich gemäß EEG in einem benachteiligten Gebiet.

Durch die derzeit intensive landwirtschaftliche Nutzung des Standortes ergeben sich durch die Realisierung des Vorhabens lediglich geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter.

## **7. Umweltbericht Plangebiet 2**

### **7.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung**

#### **7.1.1 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit**

##### **Bestandsbeschreibung:**

Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die Flurwege dienen der Naherholung sowie der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in einer Entfernung von ca. 550 m. Die angrenzenden Waldflächen werden zur Naherholung genutzt.

##### **Auswirkungen:**

Während der Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen durch Lärm, Emissionen und visuellen Effekten kommen. Aufgrund des Abstandes zur nächstgelegenen Siedlungseinheit und der zeitlich begrenzten Bauphase können erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut jedoch ausgeschlossen werden. Blendwirkungen auf Siedlungsgebiete und Verkehrsteilnehmer werden im Zuge des Bebauungsplanverfahrens untersucht.

Gemäß Bundesamt für Naturschutz 2009 sind durch Freilandphotovoltaikanlagen keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder der Erholungseignung der Landschaft durch elektrische oder magnetische Felder zu erwarten.

Durch Wechselrichter und Transformatoren auftretende Schallemissionen können teilweise durch Abschirmung reduziert werden. Aufgrund des Abstands zur nächstgelegenen Wohnbebauung können Lärmemissionen insgesamt als unproblematisch eingestuft werden.

##### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen werden somit als **gering** bewertet. Der Ausbau der Solarenergie ist im großmaßstäblichen Kontext als wichtiger Beitrag zum globalen Klimaschutz von besonderer Bedeutung. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.

#### **7.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt**

##### **Bestandsbeschreibung:**

Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Westlich grenzt der Forst „Buckeck“ und südlich der Forst „Kalteneck“ an die Fläche. Die weiteren angrenzenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich für den Ackerbau genutzt. Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wird eine Erhebung und Beurteilung von Bodenbrütern durch einen Biologen durchgeführt. Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung und der angrenzenden Waldflächen ist

von einer geringen bis mittleren biologischen Vielfalt auszugehen. Amtlich kartierte Biotopflächen befinden sich außerhalb des Wirkbereichs des Plangebiets.

**Auswirkungen:**

Baubedingte Störungen wie Lärm, Emissionen und visuelle Effekte können dazu führen, dass ursprünglich genutzte Lebensräume temporär gemieden werden. Aufgrund der zeitlich begrenzten Bauphase können erhebliche Beeinträchtigungen jedoch ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung vorhandener Lebensräume, insbesondere durch Bodenbrüter, kann nicht ausgeschlossen werden. Die Freiflächen zwischen den Modulen werden von Arten wie der Feldlerche jedoch ebenfalls als Brutplätze genutzt (BfN 2009).

**Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Durch den Bau der Photovoltaikanlage geht lediglich ein geringer Prozentsatz der Fläche durch Überbauung tatsächlich verloren. Die Extensivierung der Flächen begünstigt im Gegensatz zur derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung die Biodiversität. Somit werden die Auswirkungen auf das Schutzgut als **gering** bewertet.

Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.

**7.1.3 Schutzgut Fläche und Boden****Bestandsbeschreibung:**

Gemäß Bayernatlas weist der Änderungsbereich folgenden Bodentypen auf:

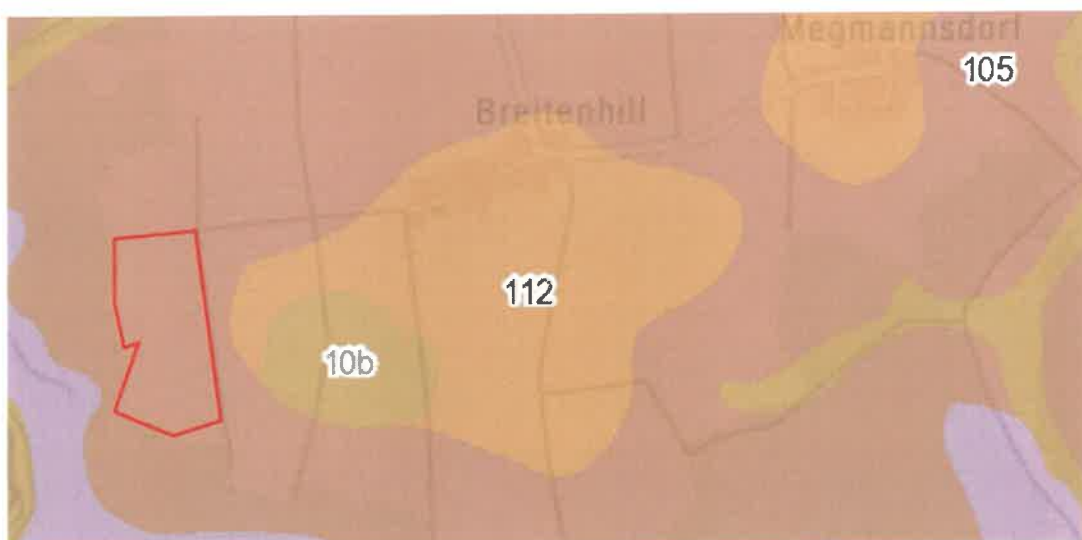


Abb.: Übersichtsbodenkarte 1:25.000 Bayern mit Lage des Plangebiets (rot) (Quelle: Bayernatlas 2022)



**105:** Fast ausschließlich Braunerde und (flache) Braunerde über Terra fusca aus (skelettführendem) Schluff bis Ton (Deckschicht) über Lehm- bis Ton(-schutt) (Carbonatgestein)

Gemäß Bodenschätzung des Bayerischen Landesamt für Steuern handelt es sich innerhalb des Geltungsbereichs um Lehm der Zustandsstufen 4-6 geringer bis sehr geringer Ertragsfähigkeit sowie Grünland mit der Zustandsstufe 3. Die Ackerzahlen liegen im westlichen Teilbereich bei 28 bis 36, im nördlichen Teilbereich bei 28 bis 34, im Kernbereich bei 34 bis 45 sowie im südlichen Teilbereich bei 37 bis 52.



Abb.: Bodenschätzung Bayern mit Lage des Plangebiets (rot) (Quelle: BayernAtlas Plus, Stand 2022)

Im momentanen Zustand wird der Änderungsbereich hauptsächlich landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Auf einer Fläche von ca. 10,9 ha weist das Plangebiet ertragsschwache, Verwitterungsböden auf. Eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung dieser Flächen ist wirtschaftlich nur eingeschränkt möglich.

Kulturhistorisch besondere und seltene Böden sind im Änderungsbereich nicht anzutreffen. Hinweise auf schädliche Bodenverunreinigungen bzw. Altlasten liegen nicht vor.

#### **Auswirkungen**

Während der Bauphase der PV-Anlage wird der Boden durch die Baustelleneinrichtung, Lagerflächen etc. in Anspruch genommen und verdichtet. Die Verlegung von Erdkabel führt zudem zu einer partiellen Störung des natürlichen Bodengefüges.

Die Planungsfläche wird mit Modulen überstellt bzw. mit Gebäuden überbaut. Auswirkungen ergeben sich durch Abschieben des Oberbodens und Versiegelung im Bereich der Fundamente und der Betriebsgebäude. Großflächiger Bodenabtrag, Erdmassebewegungen und Veränderungen des Geländes werden vermieden. Des Weiteren ergeben sich Auswirkungen durch Überschirmung und Beschattung der Flächen unter den Modulen.

Durch die Anlage eines Grünlandes unter den späteren Modulen ergeben sich Aufwertungen der bisher ackerbaulich genutzten Fläche hinsichtlich der Speicher-, Filter- und Pufferkapazität des Bodens. Der Eintrag von Schadstoffen (Düngemittel etc.) und das Unfallrisiko durch die Bewirtschaftung mit schweren Maschinen und Fahrzeugen wird verringert.

#### **Bewertung der Auswirkungen**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Es wird lediglich ein geringer Prozentsatz der Fläche tatsächlich versiegelt. Die Fläche wird größtenteils als extensives Grünland entwickelt. Dadurch werden die natürlichen Bodenfunktionen gefördert. Nach Aufgabe der Nutzung als Solarpark, kann die landwirtschaftliche Nutzung wieder aufgenommen werden. Somit geht die Fläche als landwirtschaftliche Nutzfläche nicht verloren. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.

### **7.1.4 Schutzgut Wasser**

#### **Bestandsbeschreibung:**

Oberirdische Gewässer sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Über den Grundwasserflurabstand liegen keine näheren Kenntnisse vor. Die Fläche befindet sich außerhalb wassersensibler Bereiche.

#### **Auswirkungen:**

Während der Bauzeit kann es partiell zu einer geringfügigen Beeinträchtigung für die Versickerung des Niederschlagswassers kommen.

Durch die Überschirmung des Bodens kann es zu einer Reduzierung des Niederschlags unter den Modulen kommen. Die Kapillarkräfte des Bodens bewirken jedoch eine gleichmäßige Verteilung des Wassers in den unteren Bodenschichten.

Dem Eintrag von Kupfer, Blei und Zink in den Boden durch das Modulständersystem kann entgegengewirkt werden, in dem auf unbeschichtetes Kupfer, Blei und Zink verzichtet wird.

Im Vergleich zur bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verringert sich das Risiko von Unfällen durch Maschinen und Fahrzeugen und Schadstoffeinträgen in das Grundwasser.

**Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen werden als **gering** bewertet. Der allgemeine Grundwasserschutz ist bei der Gründung der Module zu berücksichtigen.

**7.1.5 Schutzgut Klima / Luft**

**Bestandsbeschreibung:**

Das Planungsgebiet ist dem Klimabereich der südlichen Frankenalb zugeordnet, mit einer mittleren Jahreslufttemperatur von 7°C bis 8°C. Die Jahresniederschlagssumme beträgt 650 mm bis 749 mm. Große zusammenhängende Waldgebiete im Gemeindebereich sorgen für ausreichend Frischluftzufuhr und besitzen damit eine wichtige Klimaausgleichsfunktion. Die Fläche selbst besitzt die Funktion einer Kaltluftproduktionsstätte.

**Auswirkungen**

Unter den aufgeständerten Modulen wird die Fläche als Grünland entwickelt. Die Fläche behält damit ihre Funktion als Kaltluftproduktionsstätte und der Kaltluftabfluss ist weiterhin möglich. Kleinklimatisch können sich durch die Überschattung der Fläche Änderungen ergeben.

Die Photovoltaikanlage leistet einen wichtigen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien und damit zum Klimaschutz.

**Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

**7.1.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild**

**Bestandsbeschreibung:**

Naturräumlich ist das Altmannsteiner Gemeindegebiet der südlichen Frankenalb zuzurechnen. Das Schambachtal mit seinen Seitentälern und bewaldeten Höhenzügen bestimmt das Landschaftsbild um Altmannstein. Aufgrund der besonderen landschaftlichen Qualitäten sind

weite Bereiche des Gemeindegebiets im Regionalplan als landschaftliches Vorbehaltsgebiet dargestellt. Der Planbereich liegt außerhalb dieser Gebiete.

Das Landschaftsbild um das Plangebiet wird von zusammenhängenden Waldflächen im Westen und Süden und landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden und Osten bestimmt.

Topographisch fällt die Fläche von Nordosten in Richtung Südwesten. Somit besteht vom Siedlungsbereich aus keine Fernwirksamkeit der Fläche.



Abb.: Blick von Westen auf den geplanten Standort der Freiflächen-PV-Anlage und Breitenhill (eigene Aufnahme 03/2022)



Abb.: Blick von Nordosten auf den Änderungsbereich in Richtung Südwesten (eigene Aufnahme 03/2022)

Insgesamt wird die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des bestehenden Landschaftsbildes als mittel eingestuft.

### **Auswirkungen**

Durch eine Eingrünung des späteren Solarparks wird die Einsehbarkeit der Anlage gemindert.

### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene betrachtet.

## **7.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

### **Bestandsbeschreibung:**

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befindet sich das Plangebiet außerhalb von Boden- und Baudenkmalern der Denkmalliste. Detaillierte Erläuterungen erfolgten bereits unter Kapitel 5.1.

### **Auswirkungen**

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-5 BayDSchG. Nur bei einer sachgemäßen und rechtzeitigen Meldung sind erhebliche Auswirkungen auszuschließen.

Eine negative Einflussnahme auf umliegende Baudenkmalern kann ausgeschlossen werden, da durch die vorhandene Topographie keine Sichtbeziehungen zu Baudenkmalern bestehen.

### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

## **7.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten**

Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten sind nicht zu erwarten.

## **7.3 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

## **7.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe die Bestandssituation unverändert. Die Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

## **7.5 Eingriffsregelung**

Das Vorhaben stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare

Beeinträchtigungen zu unterlassen oder unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt auf Bebauungsplanebene

#### **7.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Das Planungsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 10,9 ha und wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche befindet sich gemäß EEG in einem benachteiligten Gebiet.

Durch die derzeit intensive landwirtschaftliche Nutzung des Standortes ergeben sich durch die Realisierung des Vorhabens lediglich geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter.

## **8. Umweltbericht Plangebiet 3**

### **8.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung**

#### **8.1.1 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit**

##### **Bestandsbeschreibung:**

Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die Flurwege dienen der Naherholung sowie der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in einer Entfernung von ca. 680 m.

##### **Auswirkungen:**

Während der Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen durch Lärm, Emissionen und visuellen Effekten kommen. Aufgrund des Abstandes zur nächstgelegenen Siedlungseinheit und der zeitlich begrenzten Bauphase können erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut jedoch ausgeschlossen werden. Blendwirkungen auf Siedlungsgebiete und Verkehrsteilnehmer werden im Zuge des Bebauungsplanverfahrens untersucht.

Gemäß Bundesamt für Naturschutz 2009 sind durch Freilandphotovoltaikanlagen keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder der Erholungseignung der Landschaft durch elektrische oder magnetische Felder zu erwarten.

Durch Wechselrichter und Transformatoren auftretende Schallemissionen können teilweise durch Abschirmung reduziert werden. Aufgrund des Abstands zur nächstgelegenen Wohnbebauung können Lärmemissionen insgesamt als unproblematisch eingestuft werden.

##### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen werden somit als **gering** bewertet. Der Ausbau der Solarenergie ist im großmaßstäblichen Kontext als wichtiger Beitrag zum globalen Klimaschutz von besonderer Bedeutung. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.

#### **8.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt**

Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Südlich, südwestlich und südöstlich grenzt der Forst „Kalteneck“ an die Fläche. Die weiteren angrenzenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich für den Ackerbau genutzt. Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wird eine Erhebung und Beurteilung von Bodenbrütern durch einen Biologen durchgeführt. Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung und der angrenzenden Waldflächen ist von einer geringen bis mittleren biologischen Vielfalt auszugehen. Amtlich kartierte Biotopflächen befinden sich außerhalb des Wirkungsbereichs des Plangebiets.

**Auswirkungen:**

Baubedingte Störungen wie Lärm, Emissionen und visuelle Effekte können dazu führen, dass ursprünglich genutzte Lebensräume temporär gemieden werden. Aufgrund der zeitlich begrenzten Bauphase der PV-Anlagen können erhebliche Beeinträchtigungen jedoch ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung vorhandener Lebensräume, insbesondere durch Bodenbrüter, kann nicht ausgeschlossen werden. Die Freiflächen zwischen den Modulen werden von Arten wie der Feldlerche jedoch ebenfalls als Brutplätze genutzt (BfN 2009).

**Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Durch den Bau der Photovoltaikanlage geht lediglich ein geringer Prozentsatz der Fläche durch Überbauung tatsächlich verloren. Die Extensivierung der Flächen begünstigt im Gegensatz zur derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung die Biodiversität. Somit werden die Auswirkungen auf das Schutzgut als **gering** bewertet.

Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.

**8.1.3 Schutzgut Fläche und Boden****Bestandsbeschreibung:**

Gemäß BayernAtlas weist der Änderungsbereich folgenden Bodentypen auf:

**105:** Fast ausschließlich Braunerde und (flache) Braunerde über Terra fusca aus (skelettführendem) Schluff bis Ton (Deckschicht) über Lehm- bis Ton(-schutt) (Carbonatgestein)

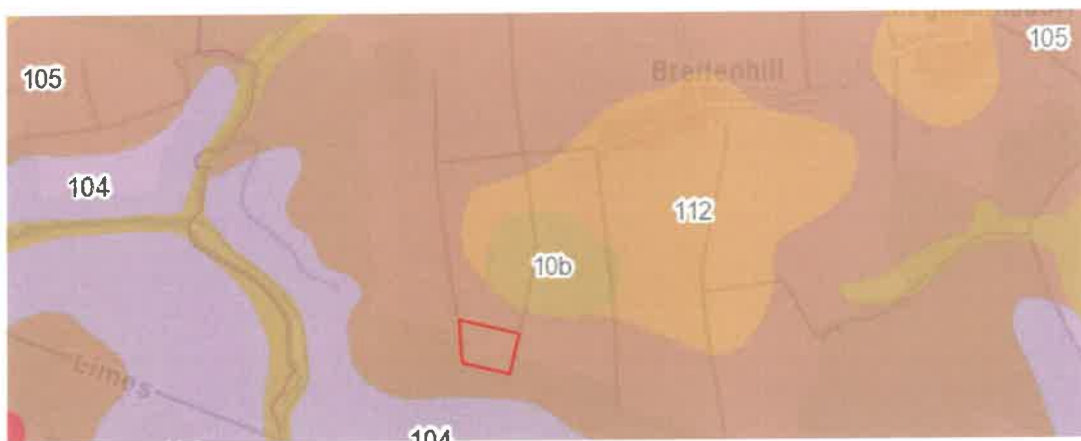


Abb.: Übersichtsbodenkarte 1:25.000 Bayern mit Lage des Plangebiets (rot) (Quelle: BayernAtlas, Stand 2022)



Gemäß Bodenschätzung des Bayerischen Landesamt für Steuern handelt es sich innerhalb des Geltungsbereichs um Grünland mit (sandigen) Lehm der Zustandsstufen 3 mit mittlerer Ertragsfähigkeit. Die Grünlandzahl liegt bei 31.

Im momentanen Zustand wird der ca. 2,4 ha große Änderungsbereich hauptsächlich landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt.



Abb.: Bodenschätzung Bayern mit Lage des Plangebiets (rot) (Quelle: BayernAtlas Plus, Stand 2022)

Kulturhistorisch besondere und seltene Böden sind im Änderungsbereich nicht anzutreffen. Hinweise auf schädliche Bodenverunreinigungen bzw. Altlasten liegen nicht vor.

### **Auswirkungen**

Während der Bauphase der PV-Anlage wird der Boden durch die Baustelleneinrichtung, Lagerflächen etc. in Anspruch genommen und verdichtet. Die Verlegung von Erdkabel führt zudem zu einer partiellen Störung des natürlichen Bodengefüges.

Die Planungsfläche wird mit Modulen überstellt bzw. mit Gebäuden überbaut. Auswirkungen ergeben sich durch Abschieben des Oberbodens und Versiegelung im Bereich der Fundamente und der Betriebsgebäude. Großflächiger Bodenabtrag, Erdmassebewegungen und Veränderungen des Geländes werden vermieden. Desweiteren ergeben sich Auswirkungen durch Überschirmung und Beschattung der Flächen unter den Modulen.

Durch die Anlage eines Grünlandes unter den späteren Modulen ergeben sich Aufwertungen der bisher ackerbaulich genutzten Fläche hinsichtlich der Speicher-, Filter- und Pufferkapazität

des Bodens. Der Eintrag von Schadstoffen (Düngemittel etc.) und das Unfallrisiko durch die Bewirtschaftung mit schweren Maschinen und Fahrzeugen wird verringert.

#### **Bewertung der Auswirkungen**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Es wird lediglich ein geringer Prozentsatz der Fläche tatsächlich versiegelt. Die Fläche wird größtenteils als extensives Grünland entwickelt. Dadurch werden die natürlichen Bodenfunktionen gefördert. Nach Aufgabe der Nutzung als Solarpark, kann die landwirtschaftliche Nutzung wieder aufgenommen werden. Somit geht die Fläche als landwirtschaftliche Nutzfläche nicht verloren. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet..

#### **8.1.4 Schutzgut Wasser**

##### **Bestandsbeschreibung:**

Oberirdische Gewässer sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Über den Grundwasserflurabstand liegen keine näheren Kenntnisse vor. Die Fläche befindet sich außerhalb wassersensibler Bereiche.

##### **Auswirkungen:**

Während der Bauzeit kann es partiell zu einer geringfügigen Beeinträchtigung für die Versickerung des Niederschlagswassers kommen.

Durch die Überschildung des Bodens kann es zu einer Reduzierung des Niederschlags unter den Modulen kommen. Die Kapillarkräfte des Bodens bewirken jedoch eine gleichmäßige Verteilung des Wassers in den unteren Bodenschichten.

Dem Eintrag von Kupfer, Blei und Zink in den Boden durch das Modulständersystem kann entgegengewirkt werden, in dem auf unbeschichtetes Kupfer, Blei und Zink verzichtet wird.

Im Vergleich zur bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verringert sich das Risiko von Unfällen durch Maschinen und Fahrzeugen und Schadstoffeinträgen in das Grundwasser.

##### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen werden als **gering** bewertet. Der allgemeine Grundwasserschutz ist bei der Gründung der Module zu berücksichtigen.

### **8.1.5 Schutzgut Klima / Luft**

#### **Bestandsbeschreibung:**

Das Planungsgebiet ist dem Klimabereich der südlichen Frankenalb zugeordnet, mit einer mittleren Jahreslufttemperatur von 7°C bis 8°C. Die Jahresniederschlagssumme beträgt 650 mm bis 749 mm. Große zusammenhängende Waldgebiete im Gemeindebereich sorgen für ausreichend Frischluftzufuhr und besitzen damit eine wichtige Klimaausgleichsfunktion. Die Fläche selbst besitzt die Funktion einer Kaltluftproduktionsstätte.

#### **Auswirkungen**

Unter den aufgeständerten Modulen wird die Fläche als Grünland entwickelt. Die Fläche behält damit ihre Funktion als Kaltluftproduktionsstätte und der Kaltluftabfluss ist weiterhin möglich. Kleinklimatisch können sich durch die Überschattung der Fläche Änderungen ergeben.

Die Photovoltaikanlage leistet einen wichtigen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien und damit zum Klimaschutz.

#### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

### **8.1.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild**

#### **Bestandsbeschreibung:**

Naturräumlich ist das Altmannsteiner Gemeindegebiet der südlichen Frankenalb zuzurechnen. Das Schambachtal mit seinen Seitentälern und bewaldeten Höhenzügen bestimmt das Landschaftsbild um Altmannstein. Aufgrund der besonderen landschaftlichen Qualitäten sind weite Bereiche des Gemeindegebiets im Regionalplan als landschaftliches Vorbehaltsgebiet dargestellt. Der Planbereich liegt außerhalb dieser Gebiete.

Das Landschaftsbild um das Plangebiet wird von zusammenhängenden Waldflächen im Westen, Osten und Süden und landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden bestimmt.

Topographisch fällt die Fläche von Süden in Richtung Norden.

Insgesamt wird die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des bestehenden Landschaftsbildes als mittel eingestuft.



Abb.: Blick von Südwesten auf den geplanten Standort der Freiflächen-PV-Anlage und den Ort Breitenhill (eigene Aufnahme 03/2022)



Abb.: Blick von Westen auf den Änderungsbereich in Richtung Süden (eigene Aufnahme 03/2022)

### **Auswirkungen**

Aufgrund der Topographie besteht eine gewisse Fernwirksamkeit vom Plangebiet. Durch die bestehenden Gehölzstrukturen im Süden, Osten und Westen werden diese Auswirkungen jedoch gemindert. Durch eine Eingrünung des späteren Solarparks wird die Einsehbarkeit der Anlage gemindert.

**Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene betrachtet.

**8.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

**Bestandsbeschreibung:**

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befindet sich das Plangebiet außerhalb von Boden- und Baudenkmalern der Denkmalliste. Detaillierte Erläuterungen erfolgten bereits unter Kapitel 5.1.

**Auswirkungen**

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-5 BayDSchG. Nur bei einer sachgemäßen und rechtzeitigen Meldung sind erhebliche Auswirkungen auszuschließen.

Eine negative Einflussnahme auf umliegende Baudenkmalern kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Von den beiden Baudenkmalern in Breitenhill besteht aufgrund der vorhandenen Bebauung keine Sichtbeziehung zur Planungsfläche. Lediglich vom Kirchturm des Baudenkmals „Hl. Kreuz“ (D-1-76-112-95) ist eine geringe Sichtbeziehung vorhanden.

**Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

**8.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten**

Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten sind nicht zu erwarten.

**8.3 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

**8.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe die Bestandssituation unverändert. Die Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

**8.5 Eingriffsregelung**

Das Vorhaben stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen oder unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt auf Bebauungsplanebene

### **8.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Das Planungsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 2,4 ha und wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche befindet sich gemäß EEG in einem benachteiligten Gebiet.

Durch die derzeit intensive landwirtschaftliche Nutzung des Standortes ergeben sich durch die Realisierung des Vorhabens lediglich geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter. Im Zuge der Herstellung der Anlage erfolgt die Herstellung eines extensiven Grünlandes zwischen und unter den aufgeständerten Modulen. Eingriffe in den Boden finden nur im Bereich der Fundamente statt.

## **9. Umweltbericht Plangebiet 4**

### **9.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung**

#### **9.1.1 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit**

##### **Bestandsbeschreibung:**

Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die Flurwege dienen der Naherholung sowie der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in einer Entfernung von ca. 500 m.

##### **Auswirkungen:**

Während der Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen durch Lärm, Emissionen und visuellen Effekten kommen. Aufgrund des Abstandes zur nächstgelegenen Siedlungseinheit und der zeitlich begrenzten Bauphase können erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut jedoch ausgeschlossen werden. Blendwirkungen auf Siedlungsgebiete und Verkehrsteilnehmer werden im Zuge des Bebauungsplanverfahrens untersucht.

Gemäß Bundesamt für Naturschutz 2009 sind durch Freilandphotovoltaikanlagen keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder der Erholungseignung der Landschaft durch elektrische oder magnetische Felder zu erwarten.

Durch Wechselrichter und Transformatoren auftretende Schallemissionen können teilweise durch Abschirmung reduziert werden. Aufgrund des Abstands zur nächstgelegenen Wohnbebauung können Lärmemissionen insgesamt als unproblematisch eingestuft werden.

##### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen werden somit als **gering** bewertet. Der Ausbau der Solarenergie ist im großmaßstäblichen Kontext als wichtiger Beitrag zum globalen Klimaschutz von besonderer Bedeutung. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.

#### **9.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt**

Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Südwestlich grenzt der Forst „Rötz“ an die Fläche. Die weiteren angrenzenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich für den Ackerbau genutzt. Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wird eine Erhebung und Beurteilung von Bodenbrütern durch einen Biologen durchgeführt. Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung ist von einer geringen biologischen Vielfalt auszugehen. Amtlich kartierte Biotopflächen befinden sich außerhalb des Wirkungsbereichs des Plangebiets.

**Auswirkungen:**

Baubedingte Störungen wie Lärm, Emissionen und visuelle Effekte können dazu führen, dass ursprünglich genutzte Lebensräume temporär gemieden werden. Aufgrund der zeitlich begrenzten Bauphase der PV-Anlagen können erhebliche Beeinträchtigungen jedoch ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung vorhandener Lebensräume, insbesondere durch Bodenbrüter, kann nicht ausgeschlossen werden. Die Freiflächen zwischen den Modulen werden von Arten wie der Feldlerche jedoch ebenfalls als Brutplätze genutzt (BfN 2009).

**Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Durch den Bau der Photovoltaikanlage geht lediglich ein geringer Prozentsatz der Fläche durch Überbauung tatsächlich verloren. Die Extensivierung der Flächen begünstigt im Gegensatz zur derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung die Biodiversität. Somit werden die Auswirkungen auf das Schutzgut als **gering** bewertet.

Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.

**9.1.3 Schutzgut Fläche und Boden****Bestandsbeschreibung:**

Gemäß BayernAtlas weist der Änderungsbereich folgenden Bodentypen auf:



Abb.: Übersichtsbodenkarte 1:25.000 Bayern mit Lage des Plangebiets (rot) (Quelle: Bayernatlas, Stand 2022)



**105:** Fast ausschließlich Braunerde und (flache) Braunerde über Terra fusca aus (skelettführendem) Schluff bis Ton (Deckschicht) über Lehm- bis Ton(-schutt) (Carbonatgestein)

**10b:** Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Kolluvisol und Pararendzina aus (skelettführendem) Lehm (Talsediment)

**112:** Fast ausschließlich Braunerde (podsolig, pseudovergleyt), selten Podsol-Braunerde aus (Skelett-)Lehm bis Schluffton, mit Kieselskelett (Ablehm)

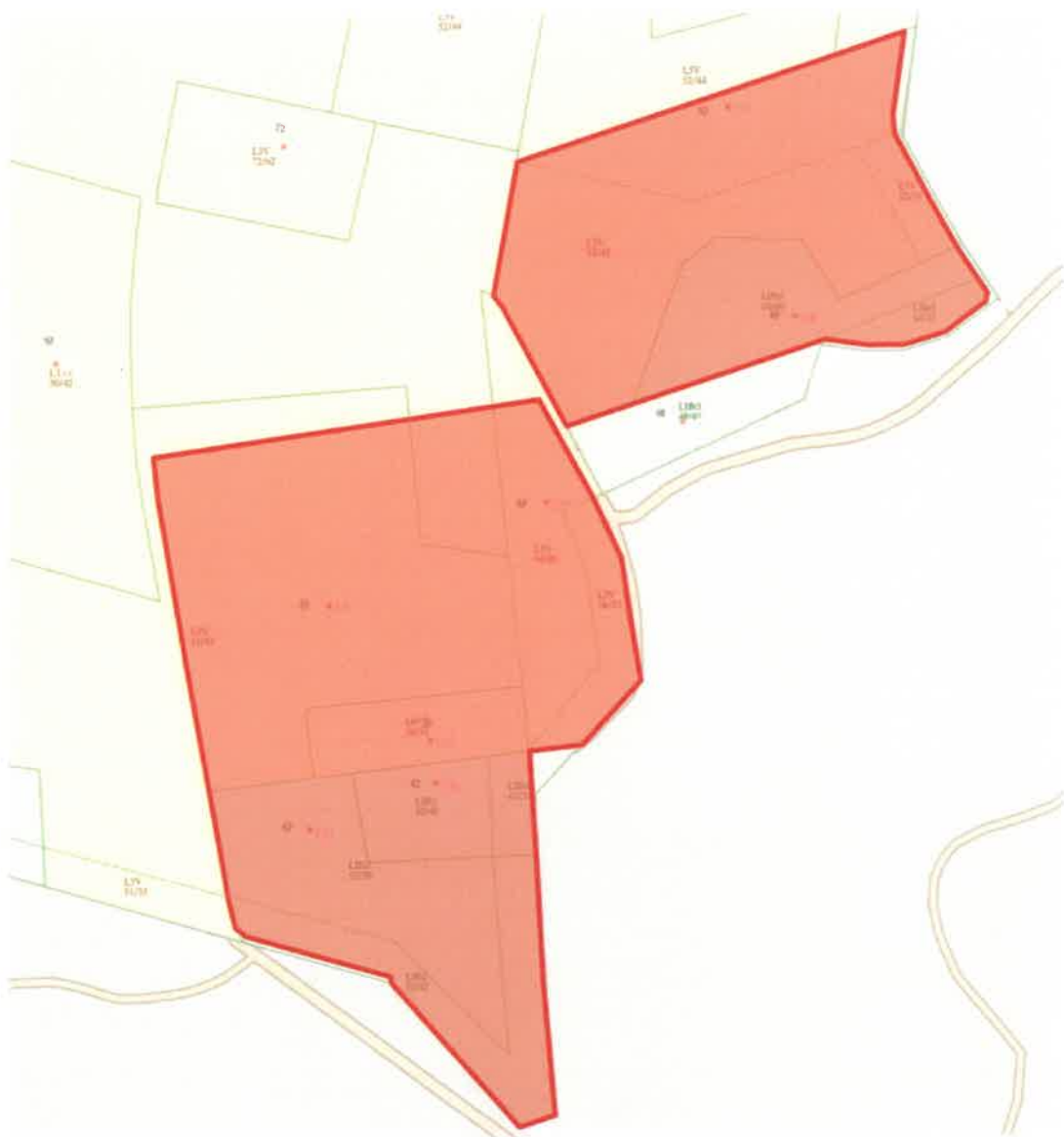


Abb.: Bodenschätzung Bayern mit Lage des Plangebiets (rot) (Quelle: BayernAtlas Plus, Stand 2022)

Gemäß Bodenschätzung des Bayerischen Landesamt für Steuern handelt es sich innerhalb des Geltungsbereichs um Lehm der Zustandsstufen 4-6 (Ackerland) mit geringer bis sehr geringer Ertragsfähigkeit und der Zustandsstufe 2 (südliches Grünland). Die Ackerzahlen liegen im nördlichen Teilbereich bei 42, 44 und 52, im westlichen Teilbereich bei 42 und 43, im östlichen Teilbereich bei 33 und im südlichen Teilbereich bei 33, 37 und 45 (Ackerland). Im südöstlichen und südlichen Bereich befindet sich laut Bodenschätzung mehrere Grünlandflächen mit mittlerer bis geringer Ertragsfähigkeit. Die Grünlandzahlen betragen hier 33, 34, 40, 41, 42 und 50.

Im momentanen Zustand wird der Änderungsbereich hauptsächlich landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Auf einer Fläche von ca. 21,3 ha weist das Plangebiet ertragsschwache Verwitterungsböden auf. Eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung dieser Flächen ist wirtschaftlich kaum möglich.

Kulturhistorisch besondere und seltene Böden sind im Änderungsbereich nicht anzutreffen. Hinweise auf schädliche Bodenverunreinigungen bzw. Altlasten liegen nicht vor.

### **Auswirkungen**

Während der Bauphase der PV-Anlage wird der Boden durch die Baustelleneinrichtung, Lagerflächen etc. in Anspruch genommen und verdichtet. Die Verlegung von Erdkabel führt zudem zu einer partiellen Störung des natürlichen Bodengefüges.

Die Planungsfläche wird mit Modulen überstellt bzw. mit Gebäuden überbaut. Auswirkungen ergeben sich durch Abschieben des Oberbodens und Versiegelung im Bereich der Fundamente und der Betriebsgebäude. Großflächiger Bodenabtrag, Erdmassebewegungen und Veränderungen des Geländes werden vermieden. Desweiteren ergeben sich Auswirkungen durch Überschildung und Beschattung der Flächen unter den Modulen.

Durch die Anlage eines Grünlandes unter den späteren Modulen ergeben sich Aufwertungen der bisher ackerbaulich genutzten Fläche hinsichtlich der Speicher-, Filter- und Pufferkapazität des Bodens. Der Eintrag von Schadstoffen (Düngemittel etc.) und das Unfallrisiko durch die Bewirtschaftung mit schweren Maschinen und Fahrzeugen wird verringert.

### **Bewertung der Auswirkungen**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Es wird lediglich ein geringer Prozentsatz der Fläche tatsächlich versiegelt. Die Fläche wird größtenteils als extensives Grünland entwickelt. Dadurch werden die natürlichen Bodenfunktionen gefördert. Nach Aufgabe der Nutzung als Solarpark, kann die landwirtschaftliche Nutzung wieder aufgenommen werden. Somit geht die Fläche als

landwirtschaftliche Nutzfläche nicht verloren. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.

#### 9.1.4 Schutzgut Wasser

##### **Bestandsbeschreibung:**

Oberirdische Gewässer sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Über den Grundwasserflurabstand liegen keine näheren Kenntnisse vor. Die Fläche befindet sich außerhalb wassersensibler Bereiche.

##### **Auswirkungen:**

Während der Bauzeit kann es partiell zu einer geringfügigen Beeinträchtigung für die Versickerung des Niederschlagswassers kommen.

Durch die Überschirmung des Bodens kann es zu einer Reduzierung des Niederschlags unter den Modulen kommen. Die Kapillarkräfte des Bodens bewirken jedoch eine gleichmäßige Verteilung des Wassers in den unteren Bodenschichten.

Dem Eintrag von Kupfer, Blei und Zink in den Boden durch das Modulständersystem kann entgegengewirkt werden, in dem auf unbeschichtetes Kupfer, Blei und Zink verzichtet wird.

Im Vergleich zur bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verringert sich das Risiko von Unfällen durch Maschinen und Fahrzeugen und Schadstoffeinträgen in das Grundwasser.

##### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen werden als **gering** bewertet. Der allgemeine Grundwasserschutz ist bei der Gründung der Module zu berücksichtigen.

#### 9.1.5 Schutzgut Klima / Luft

##### **Bestandsbeschreibung:**

Das Planungsgebiet ist dem Klimabereich der südlichen Frankenalb zugeordnet, mit einer mittleren Jahreslufttemperatur von 7°C bis 8°C. Die Jahresniederschlagssumme beträgt 650 mm bis 749 mm. Große zusammenhängende Waldgebiete im Gemeindebereich sorgen für ausreichend Frischluftzufuhr und besitzen damit eine wichtige Klimaausgleichsfunktion. Die Fläche selbst besitzt die Funktion einer Kaltluftproduktionsstätte.

##### **Auswirkungen**

Unter den aufgeständerten Modulen wird die Fläche als Grünland entwickelt. Die Fläche behält damit ihre Funktion als Kaltluftproduktionsstätte und der Kaltluftabfluss ist weiterhin möglich. Kleinklimatisch können sich durch die Überschattung der Fläche Änderungen ergeben.

Die Photovoltaikanlage leistet einen wichtigen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien und damit zum Klimaschutz.

**Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

**9.1.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild**

**Bestandsbeschreibung:**

Naturräumlich ist das Altmannsteiner Gemeindegebiet der südlichen Frankenalb zuzurechnen. Das Schambachtal mit seinen Seitentälern und bewaldeten Höhenzügen bestimmt das Landschaftsbild um Altmannstein. Aufgrund der besonderen landwirtschaftlichen Qualitäten sind weite Bereiche des Gemeindegebiets im Regionalplan als landschaftliches Vorbehaltsgebiet dargestellt. Der Planbereich liegt außerhalb dieser Gebiete.

Das Landschaftsbild um das Plangebiet wird von zusammenhängenden Waldflächen im Osten und Süden und landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden und Westen bestimmt. Topographisch fällt der östliche Teilbereich der Fläche von Westen in Richtung Südosten und der westliche Teilbereich von Süden in Richtung Norden.



Abb.: Blick von Westen (mittig) auf den Änderungsbereich in Richtung Osten in nördlichen Teilbereich (eigene Aufnahme 03/2022)



Abb.: Blick von Westen (mittig) auf den Änderungsbereich in Richtung Südwesten in den südlichen Teilbereich (eigene Aufnahme 03/2022)

Insgesamt wird die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des bestehenden Landschaftsbildes als mittel eingestuft.

#### **Auswirkungen**

Aufgrund der Topographie und durch eine Eingrünung des späteren Solarparks wird die Einsehbarkeit der Anlage gemindert.

#### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene betrachtet.

### **9.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

#### **Bestandsbeschreibung:**

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befindet sich das Plangebiet außerhalb von Boden- und Baudenkmalern der Denkmalliste. Detaillierte Erläuterungen erfolgten bereits unter Kapitel 5.1.

#### **Auswirkungen**

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-5 BayDSchG. Nur bei einer sachgemäßen und rechtzeitigen Meldung sind erhebliche Auswirkungen auszuschließen.

Eine negative Einflussnahme auf umliegende Baudenkmäler kann ausgeschlossen werden, da durch die vorhandene Topographie keine Sichtbeziehungen zu Baudenkmälern bestehen.

**Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

**9.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten**

Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten sind nicht zu erwarten.

**9.3 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

**9.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe die Bestandssituation unverändert. Die Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

**9.5 Eingriffsregelung**

Das Vorhaben stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen oder unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt auf Bebauungsplanebene

**9.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Das zweigeteilte Planungsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 21,3 ha und wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche befindet sich gemäß EEG in einem benachteiligten Gebiet.

Durch die derzeit intensive landwirtschaftliche Nutzung des Standortes ergeben sich durch die Realisierung des Vorhabens lediglich geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter.

## **10. Umweltbericht Plangebiet 5**

### **10.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung**

#### **10.1.1 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit**

##### **Bestandsbeschreibung:**

Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die Flurwege dienen der Naherholung sowie der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen. Der Erholungswert ist durch eine vorhandene Freileitung (südwestlich) und ein Windrad (östlich) bereits beeinträchtigt. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in einer Entfernung von ca. 200 m. Durch die Topographie ist die Fläche vom Siedlungsbereich kaum einsehbar.

##### **Auswirkungen:**

Während der Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen durch Lärm, Emissionen und visuellen Effekten kommen. Aufgrund des Abstandes zur nächstgelegenen Siedlungseinheit und der zeitlich begrenzten Bauphase können erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut jedoch ausgeschlossen werden. Blendwirkungen auf Siedlungsgebiete und Verkehrsteilnehmer werden im Zuge des Bebauungsplanverfahrens untersucht.

Gemäß Bundesamt für Naturschutz 2009 sind durch Freilandphotovoltaikanlagen keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder der Erholungseignung der Landschaft durch elektrische oder magnetische Felder zu erwarten.

Durch Wechselrichter und Transformatoren auftretende Schallemissionen können teilweise durch Abschirmung reduziert werden. Aufgrund des Abstands zur nächstgelegenen Wohnbebauung können Lärmemissionen insgesamt als unproblematisch eingestuft werden.

##### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen werden somit als **gering** bewertet. Der Ausbau der Solarenergie ist im großmaßstäblichen Kontext als wichtiger Beitrag zum globalen Klimaschutz von besonderer Bedeutung. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.

#### **10.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt**

Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Südwestlich verläuft die Bundesstraße B299 und eine Freileitung. Die weiteren angrenzenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich für den Ackerbau genutzt. Durch die Bundesstraße und die Stromfreileitung besteht eine Vorbelastung des Standorts. Im Zuge des Verfahrens wurde eine artenschutzrechtliche Voruntersuchung durch einen Biologen durchgeführt (siehe Anlage).

Zielarten dieser Untersuchung sind Brutvogelarten der Gilde der „Feldvögel“. Aufgrund der lebensraumausstattung und der durchgeführten Kartierungen, kommt das Gutachten zu folgendem Ergebnis:

*„Ein Vorkommen und eine erhebliche Beeinträchtigung planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten im und um den Geltungsbereich der geplanten PV-Anlage in der Gemarkung Pondorf ist aus naturschutzfachlicher Sicht nicht zu erwarten. Der Erhaltungszustand der hier vorkommenden Populationen bleibt in ihrem räumlichen Zusammenhang durchaus gewahrt. Das Vorhaben berührt daher nicht die Belange des speziellen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG. Von der Erarbeitung weiterführender Untersuchungen (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) kann daher abgesehen werden.*

*Zudem sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen von Beständen und deren Arten in der angrenzenden Schutzzone des Naturparks „Altmühltal“ zu erwarten. Die Schutzziele bleiben vom Vorhaben unberührt.“<sup>1</sup>*

Amtlich kartierte Biotopflächen befinden sich außerhalb des Wirkungsbereichs des Plangebiets.

#### **Auswirkungen:**

Baubedingte Störungen wie Lärm, Emissionen und visuelle Effekte können dazu führen, dass ursprünglich genutzte Lebensräume temporär gemieden werden. Aufgrund der zeitlich begrenzten Bauphase der PV-Anlagen können erhebliche Beeinträchtigungen jedoch ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung vorhandener Lebensräume, insbesondere durch Bodenbrüter, kann nicht ausgeschlossen werden. Die Freiflächen zwischen den Modulen werden von Arten wie der Feldlerche jedoch ebenfalls als Brutplätze genutzt (BfN 2009).

#### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Durch den Bau der Photovoltaikanlage geht lediglich ein geringer Prozentsatz der Fläche durch Überbauung tatsächlich verloren. Die Extensivierung der Flächen begünstigt im Gegensatz zur derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung die Biodiversität. Somit werden die Auswirkungen auf das Schutzgut als **gering** bewertet.

Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.

---

<sup>1</sup> (Jungwirth, 2022, S. 6)



### 10.1.3 Schutzgut Fläche und Boden

#### Bestandsbeschreibung:

Gemäß Bayernatlas weist der Änderungsbereich die folgenden Bodentypen auf:

**105:** Fast ausschließlich Braunerde und (flache) Braunerde über Terra fusca aus (skelettführendem) Schluff bis Ton (Deckschicht) über Lehm- bis Ton(-schutt) (Carbonatgestein)



Abb.: Übersichtsbodenkarte 1:25.000 Bayern mit Lage des Plangebiets (rot) (Quelle: Bayernatlas, Stand 2022)

Gemäß Bodenschätzung des Bayerischen Landesamt für Steuern handelt es sich innerhalb des Geltungsbereichs um Lehm der Zustandsstufen 5-6 mit geringer bis sehr geringer Ertragsfähigkeit. Die Ackerzahlen liegen im westlichen Teilbereich bei 25, im mittleren Teilbereich bei 38 und im nordöstlichen Teilbereich bei 28.



Abb.: Bodenschätzung Bayern mit Lage des Plangebiets (rot) (Quelle: BayernAtlas Plus, Stand 2022)

Im momentanen Zustand wird der Änderungsbereich hauptsächlich landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Auf einer Fläche von ca. 6,2 ha weist das Plangebiet sehr ertragsschwache, steinige Verwitterungs- bzw. Gesteinsböden auf. Eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung dieser Flächen ist wirtschaftlich kaum möglich.

Kulturhistorisch besondere und seltene Böden sind im Änderungsbereich nicht anzutreffen. Hinweise auf schädliche Bodenverunreinigungen bzw. Altlasten liegen nicht vor.

#### **Auswirkungen**

Während der Bauphase der PV-Anlage wird der Boden durch die Baustelleneinrichtung, Lagerflächen etc. in Anspruch genommen und verdichtet. Die Verlegung von Erdkabel führt zudem zu einer partiellen Störung des natürlichen Bodengefüges.

Die Planungsfläche wird mit Modulen überstellt bzw. mit Gebäuden überbaut. Auswirkungen ergeben sich durch Abschieben des Oberbodens und Versiegelung im Bereich der Fundamente und der Betriebsgebäude. Großflächiger Bodenabtrag, Erdmassebewegungen und Veränderungen des Geländes werden vermieden. Desweiteren ergeben sich Auswirkungen durch Überschirmung und Beschattung der Flächen unter den Modulen.

Durch die Anlage eines Grünlandes unter den späteren Modulen ergeben sich Aufwertungen der bisher ackerbaulich genutzten Fläche hinsichtlich der Speicher-, Filter- und Pufferkapazität des Bodens. Der Eintrag von Schadstoffen (Düngemittel etc.) und das Unfallrisiko durch die Bewirtschaftung mit schweren Maschinen und Fahrzeugen wird verringert.

#### **Bewertung der Auswirkungen**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Es wird lediglich ein geringer Prozentsatz der Fläche tatsächlich versiegelt. Die Fläche wird größtenteils als extensives Grünland entwickelt. Dadurch werden die natürlichen Bodenfunktionen gefördert. Nach Aufgabe der Nutzung als Solarpark, kann die landwirtschaftliche Nutzung wieder aufgenommen werden. Somit geht die Fläche als landwirtschaftliche Nutzfläche nicht verloren. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.

### **10.1.4 Schutzgut Wasser**

#### **Bestandsbeschreibung:**

Oberirdische Gewässer sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Über den Grundwasserflurabstand liegen keine näheren Kenntnisse vor. Die Fläche befindet sich außerhalb wassersensibler Bereiche.

**Auswirkungen:**

Während der Bauzeit kann es partiell zu einer geringfügigen Beeinträchtigung für die Versickerung des Niederschlagswassers kommen.

Durch die Überschirmung des Bodens kann es zu einer Reduzierung des Niederschlags unter den Modulen kommen. Die Kapillarkräfte des Bodens bewirken jedoch eine gleichmäßige Verteilung des Wassers in den unteren Bodenschichten.

Dem Eintrag von Kupfer, Blei und Zink in den Boden durch das Modulständersystem kann entgegengewirkt werden, in dem auf unbeschichtetes Kupfer, Blei und Zink verzichtet wird.

Im Vergleich zur bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verringert sich das Risiko von Unfällen durch Maschinen und Fahrzeugen und Schadstoffeinträgen in das Grundwasser.

**Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen werden als **gering** bewertet. Der allgemeine Grundwasserschutz ist bei der Gründung der Module zu berücksichtigen.

**10.1.5 Schutzgut Klima / Luft**

**Bestandsbeschreibung:**

Das Planungsgebiet ist dem Klimabereich der südlichen Frankenalb zugeordnet, mit einer mittleren Jahreslufttemperatur von 7°C bis 8°C. Die Jahresniederschlagssumme beträgt 650 mm bis 749 mm. Große zusammenhängende Waldgebiete im Gemeindebereich sorgen für ausreichend Frischluftzufuhr und besitzen damit eine wichtige Klimaausgleichsfunktion.

Die Fläche selbst besitzt die Funktion einer Kaltluftproduktionsstätte. Durch die angrenzende Bundesstraße ist von einer gewissen Luftbelastung auszugehen.

**Auswirkungen**

Unter den aufgeständerten Modulen wird die Fläche als Grünland entwickelt. Die Fläche behält damit ihre Funktion als Kaltluftproduktionsstätte und der Kaltluftabfluss ist weiterhin möglich. Kleinklimatisch können sich durch die Überschattung der Fläche Änderungen ergeben.

Die Photovoltaikanlage leistet einen wichtigen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien und damit zum Klimaschutz.

**Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

### 10.1.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

#### **Bestandsbeschreibung:**

Naturräumlich ist das Altmannsteiner Gemeindegebiet der südlichen Frankenalb zuzurechnen. Das Schambachtal mit seinen Seitentälern und bewaldeten Höhenzügen bestimmt das Landschaftsbild um Altmannstein. Aufgrund der besonderen landwirtschaftlichen Qualitäten sind weite Bereiche des Gemeindegebiets im Regionalplan als landschaftliches Vorbehaltsgebiet dargestellt. Der Planbereich liegt außerhalb dieser Gebiete.

Das Landschaftsbild um das Plangebiet wird von Waldflächen im Osten und landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden, Westen und Süden bestimmt. Durch die Stromtrasse (Südwesten) und das Windrad (Osten) besteht zudem eine optische Vorbelastung des Standortes.



Abb.: Blick von Westen auf den geplanten Standort der Freiflächen-PV-Anlage und das Windrad (eigene Aufnahme 03/2022)



Abb.: Blick von Südwesten auf den Änderungsbereich in Richtung Nordwesten (eigene Aufnahme 03/2022)



Abb.: Blick von Südwesten auf die südwestlich angrenzende Bundesstraße und Freileitung (eigene Aufnahme 03/2022)

Topographisch fällt die Fläche von Norden in Richtung Süden. Somit besteht vom Siedlungsbereich aus kaum eine Fernwirksamkeit der Fläche.

Insgesamt wird die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des bestehenden Landschaftsbildes als gering eingestuft. Durch die Bundesstraße und die Stromfreileitung liegt bereits eine gewisse Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vor.

#### **Auswirkungen**

Durch eine Eingrünung des späteren Solarparks wird die Einsehbarkeit der Anlage gemindert.

#### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene betrachtet.

### **10.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

#### **Bestandsbeschreibung:**

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befindet sich das Plangebiet außerhalb von Boden- und Baudenkmalern der Denkmalliste. Detaillierte Erläuterungen erfolgten bereits unter Kapitel 5.1.

#### **Auswirkungen**

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-5 BayDSchG. Nur bei einer sachgemäßen und rechtzeitigen Meldung sind erhebliche

Auswirkungen auszuschließen. Eine negative Einflussnahme auf umliegende Baudenkmäler kann ausgeschlossen werden, da durch die vorhandene Topographie keine Sichtbeziehungen zu Baudenkmalern bestehen.

**Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

**10.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten**

Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten sind nicht zu erwarten.

**10.3 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

**10.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe die Bestandssituation unverändert. Die Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

**10.5 Eingriffsregelung**

Das Vorhaben stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen oder unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt auf Bebauungsplanebene

**10.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Das Planungsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 6,2 ha und wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche befindet sich gemäß EEG in einem benachteiligten Gebiet.

Durch die derzeit intensive landwirtschaftliche Nutzung des Standortes ergeben sich durch die Realisierung des Vorhabens lediglich geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter. Im Zuge der Herstellung der Anlage erfolgt die Herstellung eines extensiven Grünlandes zwischen und unter den aufgeständerten Modulen. Eingriffe in den Boden finden nur im Bereich der Fundamente statt.

## **11. Umweltbericht Plangebiet 6**

### **11.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung**

#### **11.1.1 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit**

##### **Bestandsbeschreibung:**

Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die Flurwege dienen der Naherholung sowie der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in einer Entfernung von ca. 500 m.

##### **Auswirkungen:**

Während der Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen durch Lärm, Emissionen und visuellen Effekten kommen. Aufgrund des Abstandes zur nächstgelegenen Siedlungseinheit und der zeitlich begrenzten Bauphase können erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut jedoch ausgeschlossen werden. Blendwirkungen auf Siedlungsgebiete und Verkehrsteilnehmer werden im Zuge des Bebauungsplanverfahrens untersucht.

Gemäß Bundesamt für Naturschutz 2009 sind durch Freilandphotovoltaikanlagen keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder der Erholungseignung der Landschaft durch elektrische oder magnetische Felder zu erwarten.

Durch Wechselrichter und Transformatoren auftretende Schallemissionen können teilweise durch Abschirmung reduziert werden. Aufgrund des Abstands zur nächstgelegenen Wohnbebauung können Lärmemissionen insgesamt als unproblematisch eingestuft werden.

##### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen werden somit als **gering** bewertet. Der Ausbau der Solarenergie ist im großmaßstäblichen Kontext als wichtiger Beitrag zum globalen Klimaschutz von besonderer Bedeutung. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.

#### **11.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt**

Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Angrenzende Flächen werden ebenso intensiv landwirtschaftlich für den Ackerbau genutzt. Im Zuge des Verfahrens wurde eine artenschutzrechtliche Voruntersuchung durch einen Biologen durchgeführt (siehe Anlage). Zielarten dieser Untersuchung sind Brutvogelarten der Gilde der „Feldvögel“. Aufgrund der Lebensraumausstattung und der durchgeführten Kartierungen, kommt die Voruntersuchung kommt zu folgendem Ergebnis:

*„Aufgrund der [...] Ergebnisse ist nicht auszuschließen, dass durch die Errichtung der geplanten PV-Anlage in der Gemarkung Steinsdorf Belange des speziellen Artenschutzes nach §44 BNatSchG berührt werden und daher mit Verbotstatbeständen zu rechnen ist. Eine Vorlage naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist für das hier zu untersuchende Projekt daher unumgänglich.“*

*Entsprechend der landschaftlichen Gegebenheiten können diese weiterführenden Untersuchungen auf das Vorkommen der Gilde der „Feldvögel“ fokussiert bleiben, da nicht mit einem Vorkommen anderer planungsrelevanter Arten im Umfeld der Planung zu rechnen ist. Die zu erbringenden Untersuchungen zum speziellen Artenschutz sind entsprechend der gängigen Methodenstandards durchzuführen.*

*Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Beständen und deren Arten in der angrenzenden Schutzzone des Naturparks „Altmühltal“ zu erwarten. Die Schutzziele bleiben vom Vorhaben unberührt.“*

Im weiteren Verfahren wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Amtlich kartierte Biotopflächen befinden sich außerhalb des Wirkungsbereichs des Plangebiets.

#### **Auswirkungen:**

Baubedingte Störungen wie Lärm, Emissionen und visuelle Effekte können dazu führen, dass ursprünglich genutzte Lebensräume temporär gemieden werden. Aufgrund der zeitlich begrenzten Bauphase der PV-Anlagen können erhebliche Beeinträchtigungen jedoch ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung vorhandener Lebensräume, insbesondere durch Bodenbrüter, kann nicht ausgeschlossen werden. Die Freiflächen zwischen den Modulen werden von Arten wie der Feldlerche jedoch ebenfalls als Brutplätze genutzt (BfN 2009). Im weiteren Verfahren wird eine saP durchgeführt und ggfs. entsprechende CEF-Maßnahmen festgesetzt.

#### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Durch den Bau der Photovoltaikanlage geht lediglich ein geringer Prozentsatz der Fläche durch Überbauung tatsächlich verloren. Die Extensivierung der Flächen begünstigt im Gegensatz zur derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung die Biodiversität.

Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.



### 11.1.3 Schutzgut Fläche und Boden

#### Bestandsbeschreibung:

Gemäß UmweltAtlas Boden weist der Änderungsbereich folgenden Bodentypen auf:

**8a:** Fast ausschließlich Braunerde aus Sandlehm bis Schluffton (Molasse, Lösslehm)



Abb.: Übersichtsbodenkarte 1:25.000 Bayern mit Lage des Plangebiets (rot) (Quelle: Bayernatlas, Stand 2022)

Gemäß Bodenschätzung des Bayerischen Landesamt für Steuern handelt es sich innerhalb des Geltungsbereichs um Lehm oder sandigen Lehm der Zustandsstufen 4-5 mit mittlerer bis geringer Ertragsfähigkeit.

Die Ackerzahlen liegen im nördlichen Teilbereich bei 45, im mittleren und südwestlichen Teilbereich bei 58 und im südöstlichen Teilbereich bei 39 und 41.



Abb.: Bodenschätzung Bayern mit Lage des Plangebiets (rot) (Quelle: BayernAtlas Plus, Stand 2022)

Im momentanen Zustand wird der Änderungsbereich landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Auf einer Fläche von ca. 6,9 ha weist das Plangebiet Verwitterungsböden mit mittlerer bis schwächerer Ertragsstärke auf.

Kulturhistorisch besondere und seltene Böden sind im Änderungsbereich nicht anzutreffen. Hinweise auf schädliche Bodenverunreinigungen bzw. Altlasten liegen nicht vor.

#### **Auswirkungen**

Während der Bauphase der PV-Anlage wird der Boden durch die Baustelleneinrichtung, Lagerflächen etc. in Anspruch genommen und verdichtet. Die Verlegung von Erdkabel führt zudem zu einer partiellen Störung des natürlichen Bodengefüges.

Die Planungsfläche wird mit Modulen überstellt bzw. mit Gebäuden überbaut. Auswirkungen ergeben sich durch Abschieben des Oberbodens und Versiegelung im Bereich der Fundamente und der Betriebsgebäude. Großflächiger Bodenabtrag, Erdmassebewegungen und Veränderungen des Geländes werden vermieden. Desweiteren ergeben sich Auswirkungen durch Überschirmung und Beschattung der Flächen unter den Modulen.

Durch die Anlage eines Grünlandes unter den späteren Modulen ergeben sich Aufwertungen der bisher ackerbaulich genutzten Fläche hinsichtlich der Speicher-, Filter- und Pufferkapazität des Bodens. Der Eintrag von Schadstoffen (Düngemittel etc.) und das Unfallrisiko durch die Bewirtschaftung mit schweren Maschinen und Fahrzeugen wird verringert.

#### **Bewertung der Auswirkungen**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Es wird lediglich ein geringer Prozentsatz der Fläche tatsächlich versiegelt. Die Fläche wird größtenteils als extensives Grünland entwickelt. Dadurch werden die natürlichen Bodenfunktionen gefördert. Nach Aufgabe der Nutzung als Solarpark, kann die landwirtschaftliche Nutzung wieder aufgenommen werden. Somit geht die Fläche als landwirtschaftliche Nutzfläche nicht verloren. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene detailliert betrachtet.

#### **11.1.4 Schutzgut Wasser**

##### **Bestandsbeschreibung:**

Oberirdische Gewässer sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Über den Grundwasserflurabstand liegen keine näheren Kenntnisse vor. Die Fläche befindet sich außerhalb wassersensibler Bereiche.

**Auswirkungen:**

Während der Bauzeit kann es partiell zu einer geringfügigen Beeinträchtigung für die Versickerung des Niederschlagswassers kommen.

Durch die Überschirmung des Bodens kann es zu einer Reduzierung des Niederschlags unter den Modulen kommen. Die Kapillarkräfte des Bodens bewirken jedoch eine gleichmäßige Verteilung des Wassers in den unteren Bodenschichten.

Dem Eintrag von Kupfer, Blei und Zink in den Boden durch das Modulständersystem kann entgegengewirkt werden, in dem auf unbeschichtetes Kupfer, Blei und Zink verzichtet wird.

Im Vergleich zur bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verringert sich das Risiko von Unfällen durch Maschinen und Fahrzeugen und Schadstoffeinträgen in das Grundwasser.

**Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen werden als **gering** bewertet. Der allgemeine Grundwasserschutz ist bei der Gründung der Module zu berücksichtigen.

**11.1.5 Schutzgut Klima / Luft**

**Bestandsbeschreibung:**

Das Planungsgebiet ist dem Klimabereich der südlichen Frankenalb zugeordnet, mit einer mittleren Jahreslufttemperatur von 7°C bis 8°C. Die Jahresniederschlagssumme beträgt 650 mm bis 749 mm. Große zusammenhängende Waldgebiete im Gemeindebereich sorgen für ausreichend Frischluftzufuhr und besitzen damit eine wichtige Klimaausgleichsfunktion.

Die Fläche selbst besitzt die Funktion einer Kaltluftproduktionsstätte.

**Auswirkungen**

Unter den aufgeständerten Modulen wird die Fläche als Grünland entwickelt. Die Fläche behält damit ihre Funktion als Kaltluftproduktionsstätte und der Kaltluftabfluss ist weiterhin möglich. Kleinklimatisch können sich durch die Überschattung der Fläche Änderungen ergeben.

Die Photovoltaikanlage leistet einen wichtigen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien und damit zum Klimaschutz.

**Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

### 11.1.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

#### **Bestandsbeschreibung:**

Naturräumlich ist das Altmannsteiner Gemeindegebiet der südlichen Frankenalb zuzurechnen. Das Schambachtal mit seinen Seitentälern und bewaldeten Höhenzügen bestimmt das Landschaftsbild um Altmannstein. Aufgrund der besonderen landwirtschaftlichen Qualitäten sind weite Bereiche des Gemeindegebiets im Regionalplan als landschaftliches Vorbehaltsgebiet dargestellt. Der Planbereich liegt außerhalb dieser Gebiete.



Abb.: Blick von Südwesten auf den Änderungsbereich in Richtung Osten (eigene Aufnahme 03/2022)



Abb.: Blick von Südwesten auf den Änderungsbereich in Richtung Norden (eigene Aufnahme 03/2022)

Das Landschaftsbild um das Plangebiet wird von zusammenhängenden Waldflächen im Norden und Westen bestimmt. Direkt an die Planfläche angrenzend befinden sich landwirtschaftlich genutzten Flächen. Topographisch fällt die Fläche von Westen in Richtung Osten. Somit besteht vom Siedlungsbereich aus kaum eine Fernwirksamkeit der Fläche.

Insgesamt wird die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des bestehenden Landschaftsbildes als gering eingestuft. Es handelt sich insgesamt um eine ausgeräumte Agrarlandschaft.

#### **Auswirkungen**

Durch eine Eingrünung des späteren Solarparks wird die Einsehbarkeit der Anlage gemindert.

#### **Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage werden auf Bebauungsplanebene betrachtet.

### **11.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

#### **Bestandsbeschreibung:**

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befindet sich das Plangebiet außerhalb von Boden- und Baudenkmalern der Denkmalliste. Das Plangebiet 6 befindet sich zwar nicht im Bereich eines Bodendenkmals, aber in unmittelbarer Nähe zu den Bodendenkmälern D-1-7035-0038 „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“ und D-1-7035-0039 „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“. Laut einer Vorkunft des Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege konnten exakten räumlichen Ausdehnungen dieser Bodendenkmäler noch nicht erfasst werden und daher sind auf dem Plangebiet weitere Bodendenkmäler zu vermuten. Das Wegkreuz, welches sich in der südwestlichen Ecke des Plangebiets 6 befindet, soll hierbei erhalten bleiben.

#### **Auswirkungen**

Bodeneingriffe in diesem Bereich bedürfen einer denkmalschutzrechtlichen Erlaubnis nach Art.7 BayDSchG, welche bei der Aufstellung des zugehörigen Bebauungsplans zu berücksichtigen ist.

Falls es zu einer Denkmalfeststellung kommen sollte, darf es bei dem Rückbau der PV-FFA zu keiner Tiefenlockerung des Bodens kommen.

Eine negative Einflussnahme auf umliegende Baudenkmäler kann ausgeschlossen werden, da durch die vorhandene Topographie keine Sichtbeziehungen zu Baudenkmalern bestehen.

**Bewertung der Auswirkungen:**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind unter der Berücksichtigung der beschriebenen Auflagen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

**11.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten**

Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten sind nicht zu erwarten.

**11.3 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

**11.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe die Bestandssituation unverändert. Die Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

**11.5 Eingriffsregelung**

Das Vorhaben stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen oder unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt auf Bebauungsplanebene

**11.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Das Planungsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 6,9 ha und wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche befindet sich gemäß EEG in einem benachteiligten Gebiet.

Durch die derzeit intensive landwirtschaftliche Nutzung des Standortes ergeben sich durch die Realisierung des Vorhabens lediglich geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter. Im Zuge der Herstellung der Anlage erfolgt die Herstellung eines extensiven Grünlandes zwischen und unter den aufgeständerten Modulen. Eingriffe in den Boden finden nur im Bereich der Fundamente statt. Aufgrund der Nähe zu Bodendenkmälern sind entsprechende Auflagen (Kapitel 11.1.7) zu berücksichtigen.

## 12. Literatur

**BAYERISCHES LANDESAMT FÜR STEUERN (02/2009):** Merkblatt über den Aufbau der Bodenschätzung.

**BAYERNATLAS (2022):** Herausgeber Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung. Online verfügbar unter: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlasklassik>. Letzter Zugriff: März 2022

**BayLfU – LANDESAMT FÜR UMWELT (2014):** Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Online verfügbar unter: <https://www.energieatlas.bayern.de/energieatlas/neu/39.html>

**BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009):** Naturschutzfachliche Bewertungsmethode von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN – Skripten 247. Online verfügbar unter: <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/skript247.pdf>

**JUNGWIRTH, D. (2022):** Errichtung einer Photovoltaikanlage - Markt Altmannstein, Ortsteil Pondorf Landkreis Eichstätt - Artenschutzrechtliche Voruntersuchung. Ingolstadt

**JUNGWIRTH, D. (2022):** Errichtung einer Photovoltaikanlage - Markt Altmannstein, Ortsteil Steinsdorf Landkreis Eichstätt - Artenschutzrechtliche Voruntersuchung. Ingolstadt

**REGIONALPLAN REGION INGOLSTADT (2018):** Herausgeber: Planungsverband Region Ingolstadt. Online verfügbar unter: <http://www.region-ingolstadt.bayern.de/regionalplan/>, Letzter Zugriff: Juli 2019

**StMI- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN -, OBERSTE BAUBEHÖRDE (2009):** Hinweise zur Behandlung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich, Rundschreiben Nr.IIB5-4112.79-037/09. Online verfügbar unter: [https://www.stmi.bayern.de/assets/stmi/buw/baurechtundtechnik/iib5\\_bauplanungsrecht\\_photovoltai2009.pdf](https://www.stmi.bayern.de/assets/stmi/buw/baurechtundtechnik/iib5_bauplanungsrecht_photovoltai2009.pdf)

**UMWELTATLAS (2020):** Herausgeber Bayerisches Landesamt für Umwelt. Online verfügbar unter: <https://www.umweltatlas.bayern.de/>, Letzter Zugriff: März 2021

**UMWELTBUNDESAMT (2017), M. Memmler:** Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2016, Oktober.2017