

---

# Stadt Beilngries



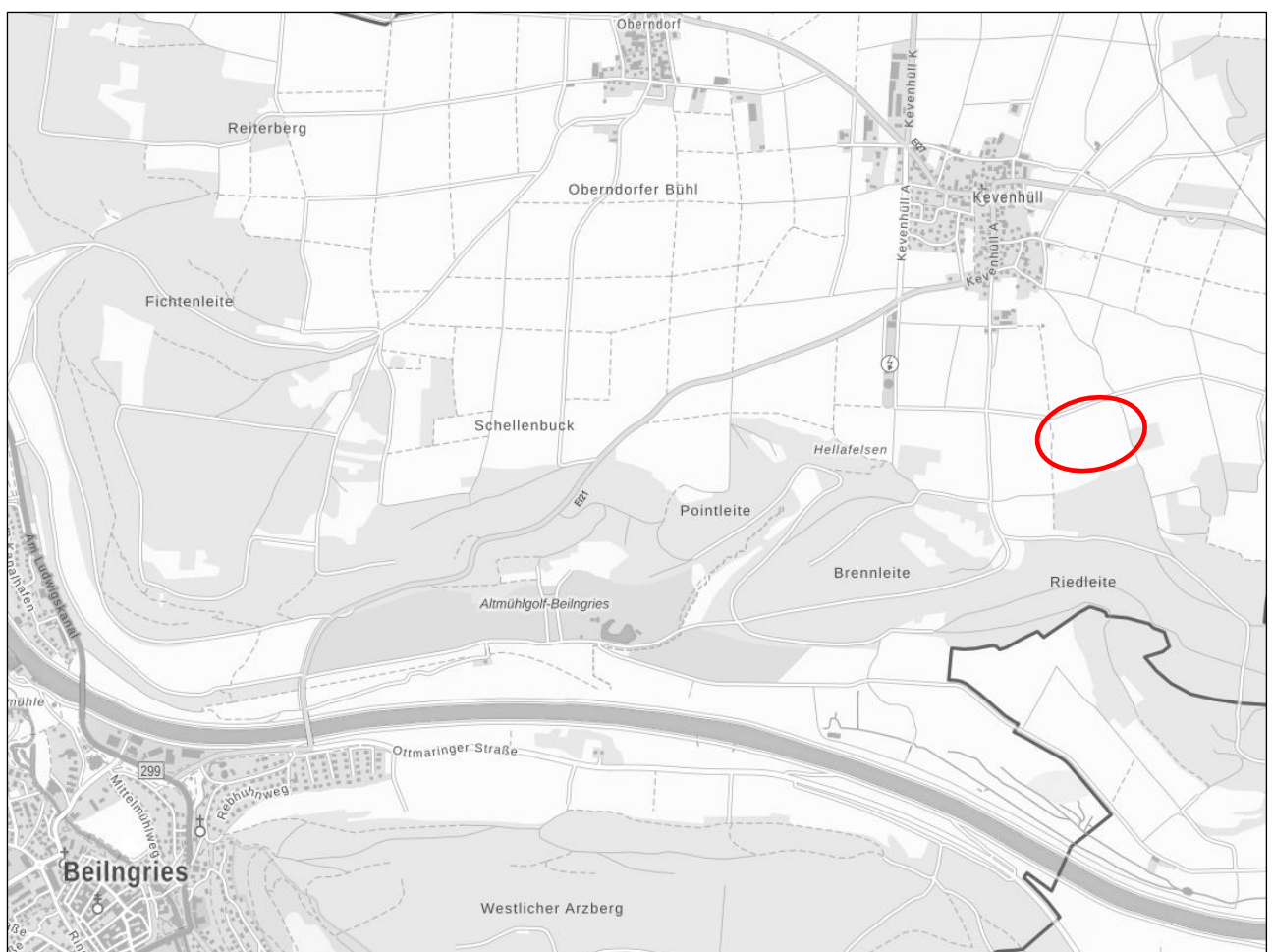
Vorhabenbezogener Bebauungsplan  
mit Grünordnungsplan sowie Vorhaben- und  
Erschließungsplan Nr. 112

## "Photovoltaik Freiflächenanlage Kevenhüll"

---

Begründung mit Umweltbericht vom

08.02.2023



**Bearbeitung:**

Christoph Zeiler, Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt

Lisa Berner, B.Eng. Landschaftsplanerin

---

**TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner**

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH

90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0





<b>Gliederung</b>	<b>Seite</b>
<b>A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG</b>	<b>5</b>
<b>1. PLANUNGSANLASS UND KURZE VORHABENSBE SCHREIBUNG</b>	<b>5</b>
<b>2. LAGE DES PLANUNGS GEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION</b>	<b>5</b>
<b>3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN</b>	<b>6</b>
<b>4. BEGRÜNDUNG DER STANDORTWAHL / ALTERNATIVENPRÜFUNG</b>	<b>10</b>
<b>5. FESTSETZUNGSKONZEPT ZUR GEPLANTEN BEBAUUNG</b>	<b>11</b>
<b>6. ERSCHLIEßUNG</b>	<b>12</b>
<b>7. IMMISSIONSSCHUTZ</b>	<b>13</b>
<b>8. DENKMALSCHUTZ</b>	<b>14</b>
<b>9. GRÜNORDNUNG UND EINGRIFFSREGELUNG</b>	<b>14</b>
9.1 Gestaltungsmaßnahmen	14
9.2 Eingriffsermittlung	14
9.3 Ausgleichsflächen	16
<b>10. ARTENSCHUTZPRÜFUNG</b>	<b>17</b>

<b>B</b>	<b>UMWELTBERICHT</b>	<b>18</b>
<b>1.</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>18</b>
1.1	Anlass und Aufgabe	18
1.2	Inhalt und Ziele des Plans	18
1.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	18
<b>2.</b>	<b>VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG</b>	<b>19</b>
2.1	Untersuchungsraum	19
2.2	Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	20
2.3	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	21
<b>3.</b>	<b>PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE</b>	<b>21</b>
<b>4.</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b>	<b>22</b>
4.1	Mensch	22
4.2	Tiere und Pflanzen, Biodiversität	23
4.3	Boden	24
4.4	Wasser	25
4.5	Klima/Luft	26
4.6	Landschaft	27
4.7	Fläche	28
4.8	Kultur- und Sachgüter	28
4.9	Wechselwirkungen	28
4.10	Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	28
<b>5.</b>	<b>SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB</b>	<b>29</b>
<b>6.</b>	<b>ZUSAMMENFASSENGE PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN</b>	<b>30</b>
<b>7.</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>31</b>
<b>8.</b>	<b>PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b>	<b>32</b>
<b>9.</b>	<b>MONITORING</b>	<b>32</b>
<b>10.</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>32</b>
<b>11.</b>	<b>REFERENZLISTE DER QUELLEN</b>	<b>34</b>

## **A Allgemeine Begründung**

### **1. Planungsanlass und kurze Vorhabensbeschreibung**

Die Altmühl Solarenergie GmbH & Co. KG hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage südlich des Ortsteils Kevenhüll innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Vorhabenträger ist finanziell in der Lage, das Vorhaben und die Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen. Geplant ist eine Anlage mit einer Gesamtleistung von ca. 4 MW, mit der eine jährliche Strommenge von ca. 4,5 Millionen kWh erzeugt werden kann.

Mit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der Erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern. In Verantwortung gegenüber heutigen und vor allem künftigen Generationen möchte die Stadt hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Der Stadtrat der Stadt Beilngries hat daher beschlossen, das Verfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Ausweisung eines Sondergebietes (gem. § 11 BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ und randlichen Ausgleichsflächen einzuleiten und parallel den Flächennutzungsplan zu ändern.

### **2. Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation**

#### **Allgemeine Beschreibung**

Der Geltungsbereich liegt im nördlichen Stadtgebiet von Beilngries (Landkreis Eichstätt, Regierungsbezirk Oberbayern) und umfasst die Fl.Nrn. 134, 135, 135/1 und 136, jeweils Gemarkung Kevenhüll. Er weist eine Gesamtgröße von 3,94 ha auf. Naturräumlich befindet sich das Plangebiet auf der Fränkischen Alb.

#### **Örtliche Gegebenheiten**

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Rand einer überwiegend durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägten, leicht gewellten Hochfläche. Weiter südlich fällt das Gelände über die bewaldeten Hanglagen zum Ottmaringer Tal mit dem darin verlaufenden Main-Donau-Kanal ab.

Das Plangebiet wird derzeit ackerbaulich genutzt. Sowohl im Westen wie auch im Osten wird es von Wirtschaftswegen begrenzt. Im Norden schließt ein weiteres ackerbaulich genutztes Flurstück an, im Süden, nach einem weiteren Ackerflurstück, beginnen die o.g. Hangwälder. Der nordwestliche Randbereich des Plangebiets ist von mehreren Erdfällen/Dolinen gekennzeichnet.

Kleinere Gehölzstrukturen im Westen, Norden und Osten bereichern das Landschaftsbild und sorgen neben den oben beschriebenen Wäldern für eine bereichsweise Sichtverschattung auf die geplante Anlage, so auch von der Ortschaft Kevenhüll, die knapp

400 m nördlich bzw. nordwestlich liegt. Ca. 550 m westlich befindet sich eine Biogasanlage, die sich mit ihren baulichen Anlagen bandartig in Nord-Süd-Ausrichtung über eine Länge von knapp 350 m erstreckt.

### 3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Die **gesetzliche Grundlage** liefern das Baugesetzbuch (BauGB) und die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der jeweils gültigen Fassung.

Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Der dafür erforderliche Umweltbericht (§ 2a) ist Bestandteil dieser Begründung (vgl. Teil B).

Der Bebauungsplan wird **vorhabenbezogen im Sinne des § 12 BauGB** aufgestellt. Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind in Abstimmung mit dem Vorhabenträger dabei so gefasst, dass hierdurch das konkrete Vorhaben hinreichend konkretisiert ist. Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist integrierter Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt die Aufstellung von Grünordnungsplänen (GOP) als Bestandteil von Bebauungsplänen. Das Baugesetzbuch (BauGB) regelt vor allem in § 1a und § 9 Abs. 1 Nrn. 15, 20 und 25 Fragen, die den GOP betreffen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Umweltschutzes werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan in der Abwägung berücksichtigt und durch entsprechende Maßnahmen umgesetzt.

#### Landesentwicklungsprogramm - Regionalplan

Folgende Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) vom 01.09.2013, geändert am 01.03.2018, sind für die vorliegende Planung von Relevanz bzw. zu beachten:

- 1.3.1 Klimaschutz (G): Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch [...] die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien [...]
- 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen [...] (G): Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.
- 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (Z): Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
- 6.2.3 Photovoltaik [...] (G): Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.
- 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche (G): In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

Gemäß Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot“ sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine Siedlungsflächen, die unter das Anbindegebot fallen.

Zu Regenerativen Energien sind im Regionalplan 10 der Region Ingolstadt keine weiteren Angaben von Relevanz enthalten (Stand 2006).

Der Standort befindet sich gemäß Karte 3 innerhalb des Landschaftsschutzgebietes, dass in diesem Bereich flächendeckend auch als landschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgewiesen ist.

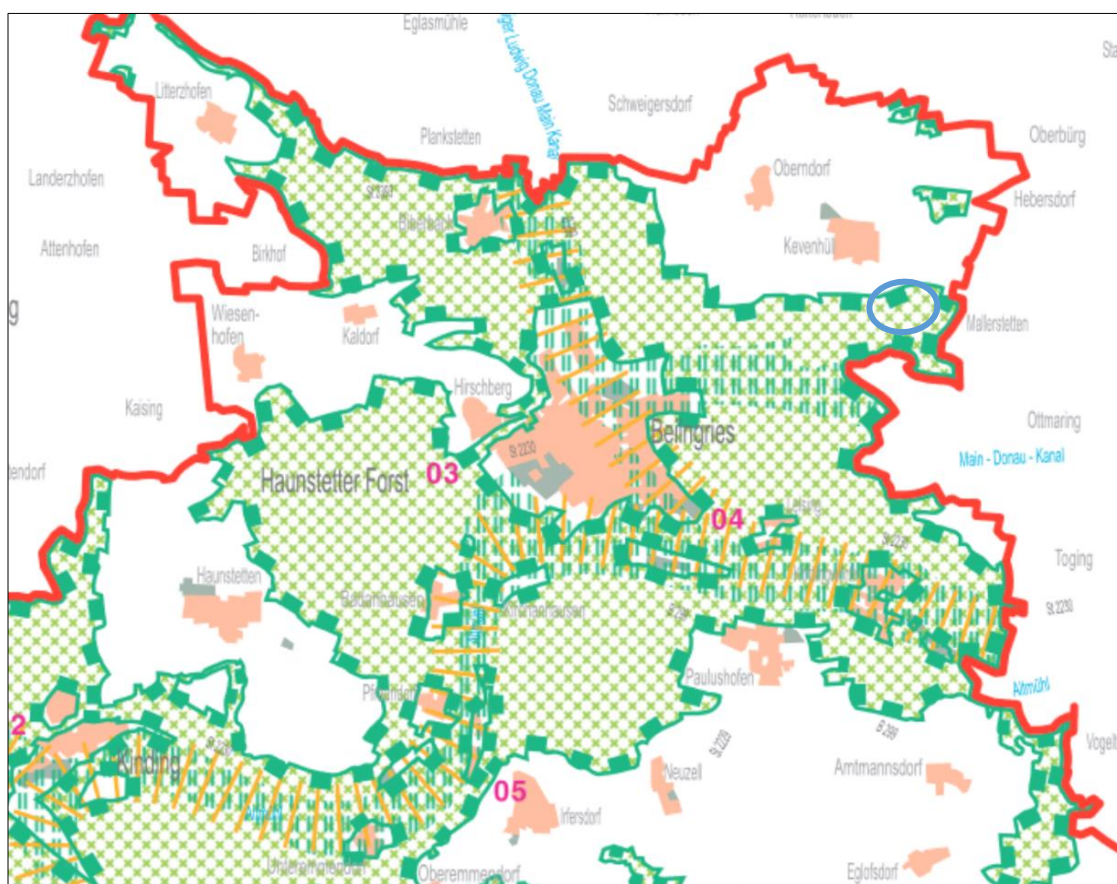


Abb. Regionalplan Karte 3 Landschaft und Erholung (blau gekennzeichnet die Lage des Vorhabens)

#### Planerisches Fazit:

Vorbelastungen des Standortes bestehen zu einem gewissen Grad durch eine westlich des Plangebietes verlaufenden 20kV-Freileitung sowie die ca. 500 m weiter westlich gelegene Biogasanlage, die sich mit ihren baulichen Anlagen bandartig über eine Länge von knapp 350 m inmitten der freien Landschaft erstreckt.

Die Planung kann die Ziele und Grundsätze des LEP hinsichtlich Klimaschutz und Energieversorgung wirksam unterstützen. Dies erfolgt entweder in Kombination mit einer landwirtschaftlichen Nutzung (Rinderhaltung) und/oder unter ökologischen Kriterien, wodurch auch die Belange des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes berücksichtigt werden.

Von der Unteren Naturschutzbehörde wurde ein Verfahren über die Änderung des Landschaftsschutzgebietes durchgeführt und am Montag, den 12.12.2022, durch den Kreistag einstimmig beschlossen.

### Flächennutzungsplan - Landschaftsplan

Die Stadt Beilngries verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan. Dieser stellt innerhalb des Änderungsbereiches Flächen für die Landwirtschaft (Acker) dar. Westlich des Änderungsbereiches ist die bestehende 20kV-Freileitung nachrichtlich übernommen.

Da die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebietseinstufungen mit den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes nicht übereinstimmen, wird dieser im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauGB geändert. Entsprechend den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes wird darin eine Sonderbaufläche Zweckbestimmung „Photovoltaik“ mit randlichen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche) dargestellt.



Abb.: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplanes mit Abgrenzung des Änderungsbereiches (nicht maßstäblich)

### Landschaftsschutzgebiet sowie weitere Schutzgebiete des Naturschutz- und Wasserrechts

Das im Naturpark "Altmühltal" gelegene Plangebiet befand sich zu Beginn des Bauleitplanverfahrens noch innerhalb der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes „Schutzzone im Naturpark "Altmühltal"“ (LSG-00565.01). Das Verfahren über die Änderung



des Landschaftsschutzgebietes wurde von der Unteren Naturschutzbehörde in der Zwischenzeit durchgeführt und am Montag, den 12.12.2022, durch den Kreistag einstimmig beschlossen.

Begründet wurde dies dadurch, dass es sich um Flächen in Randlage des LSG handelte, die landwirtschaftlich konventionell genutzt werden und keine für den Landschaftsschutz besonders wertgebenden Strukturen aufweisen.

Die Herausnahme fläche umfasste das Plangebiet (Fl.Nrn. 134, 135, 135/1 und 136) sowie – um ein inneres Ausstanzen einer Teilfläche zu vermeiden – die im LSG gelegene Teilfläche der nördlich daran anschließenden Fl.Nr. 133, alle Gemarkung Kevenhüll. Sie umfasste insgesamt 5,58 ha und wird vollständig ackerbaulich konventionell genutzt (ohne für den Landschaftsschutz wertgebende Strukturen).

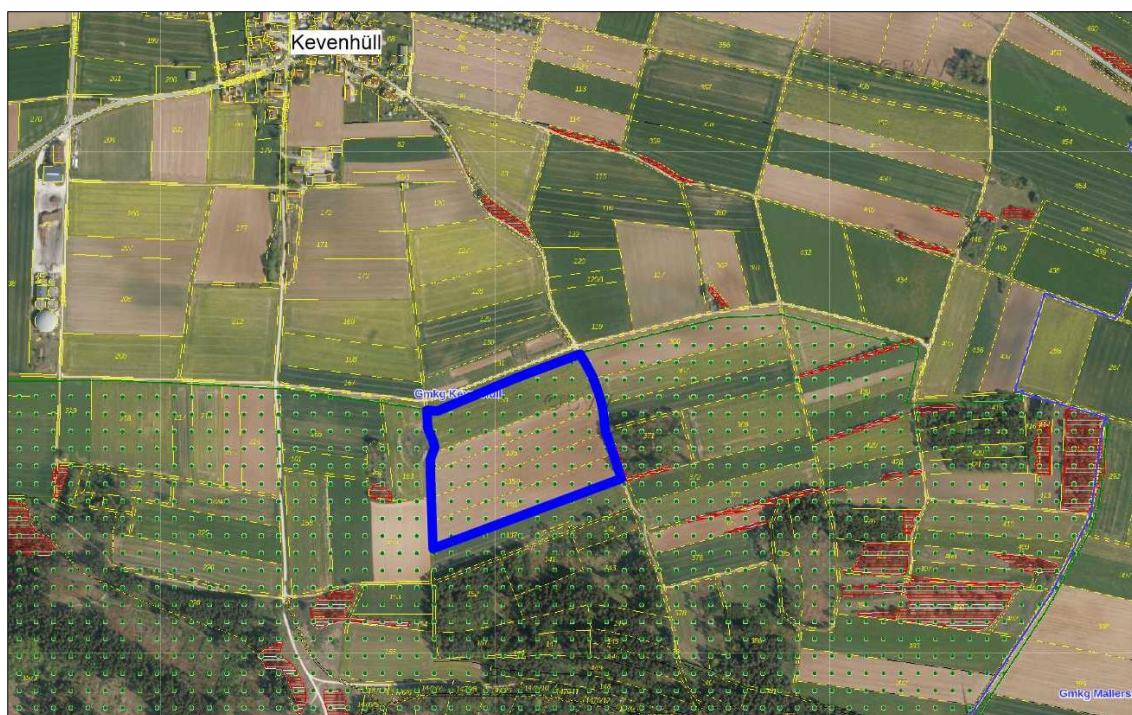


Abb.: Vorgesehene Herausnahme fläche (blau umrandet (nicht maßstäblich)  
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2021)

Die Hereinnahme fläche befindet sich nördlich des Hauptortes Beilngries und umfasst einen bisher nicht im Landschaftsschutzgebiet liegenden Abschnitt des Ludwig-Donau-Main-Kanals. Die Fläche ist mit 8,13 ha deutlich größer und für den Landschaftsschutz wertvoller als die oben beschriebene Herausnahme fläche. Sie wurde so groß gewählt, um sowohl im Nordwesten als auch Südosten einen Anschluss an die bereits im LSG gelegenen Abschnitte des Kanals zu schaffen. Mit Ausnahme querender Straßen/Wege handelt es sich zu großen Teilen um biotopkartierte Flächen (v.a. mesophile Gebüsch e sowie untergeordnet magere Altgrasbestände und Grünlandbrachen, wär meliebende Säume und Großseggenrieder der Verlandungszone) sowie eine Wiesen fläche.

Die Hereinnahme fläche umfasst folgende Flurstücke (von Südosten nach Nordwesten, alle Gmk. Beilngries):

- Fl.Nr. 745
- Fl.Nr. 797/2 (Straßenflurstück der Kreisstraße E121)

- Fl.Nr. 827 (Wegeflurstück)
- Fl.Nr. 831/1
- Fl.Nr. 832/2 (Wegeflurstück)
- Fl.Nr. 833/2
- Fl.Nr. 834/1
- Fl.Nr. 835/1 (Wegeflurstück)

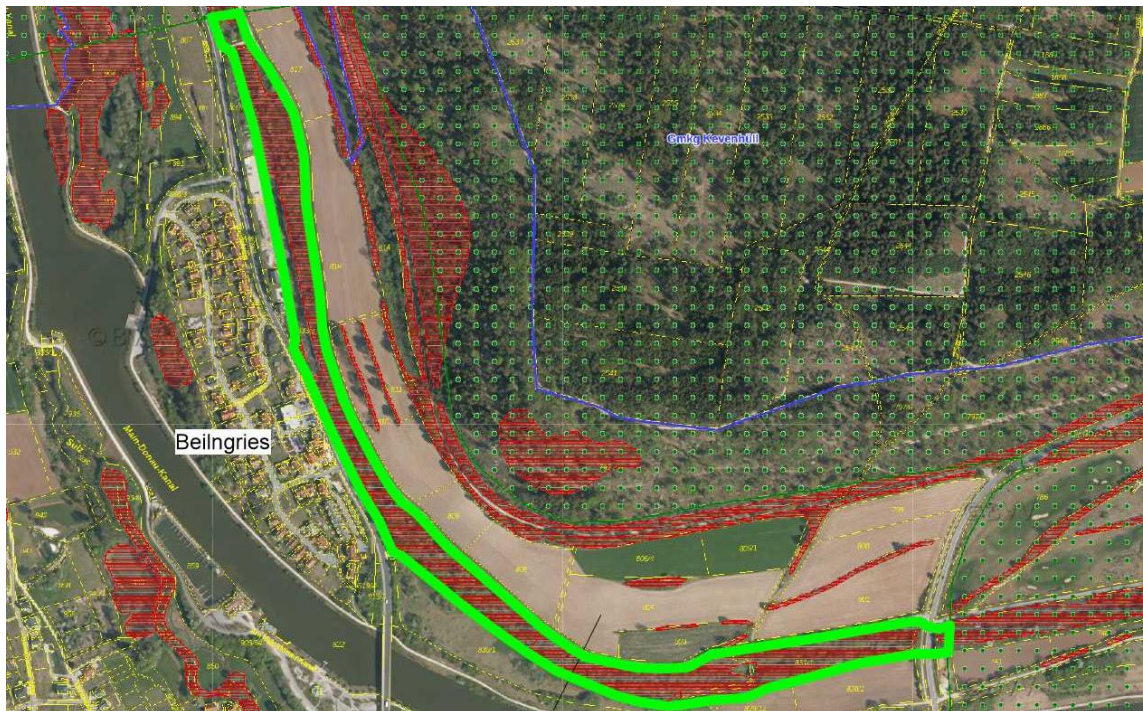


Abb.: Vorgesehene Hereinnahmefläche (grün umrandet (nicht maßstäblich))  
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2021)

Darüber hinaus befinden sich keine Schutzgebiete des Naturschutz und Wasserrechts im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet.

#### 4. Begründung der Standortwahl / Alternativenprüfung

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabensträgers, der im Besitz der überplanten Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächenkulisse der im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2021 verankerten „landwirtschaftlich benachteiligten Gebiete“. Darin sind PV-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 750 kWp und bis maximal 20 MWp auf Acker- und Grünlandflächen in diesen Gebieten förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der "Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen" getan und unterstützt somit den Ausbau bayerischer PV-Freiflächenanlagen.

Vorbelastungen im Sinne des LEP, z.B. Infrastruktureinrichtungen wie Hochspannungsleitungen, sind im nördlichen Stadtgebiet von Beilngries mit den zwei Hochspannungsleitungen vorhanden, welche von Dietfurt Richtung Berching über die Hochfläche östlich an Kevenhüll vorbeiführen. Nordwestlich von Mallerstetten stehen zwei Windkraftanlagen. Geeignete Ortsränder im Sinne des Anbindegebots bestehen bei den Ortsteilen Oberndorf und Kevenhüll nicht.

Die Bereiche um die genannten Hochspannungsleitungen liegen deutlich exponierter als der gewählte Standort. Der südexponierte Hangbereich am Steinbühel (östlich von Kevenhüll) ist von Kevenhüll gut einsehbar. Die tieferliegenden Flächen im Riedfeld nördlich von Kevenhüll sind ebenfalls von Kevenhüll einsehbar, der südexponierte Hangbereich am Schachen weist eine hohe Fernwirksamkeit auf.

Der gewählte Standort befindet sich am südlichen Rand einer überwiegend durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägten, leicht gewellten Hochfläche. Er ist nicht exponiert und durch die im Süden anschließenden Hangwälder sowie weitere Gehölzstrukturen im Westen, Norden und Osten relativ gut abgeschirmt. In Verbindung mit Eingrünungsmaßnahmen kann so eine gute Einbindung der Freiflächen-Photovoltaikanlage in das Landschaftsbild und in Richtung der Ortschaft Kevenhüll erfolgen. Am vorgesehenen Standort bestehen zudem zu einem gewissen Grad Vorbelastungen, und zwar durch eine westlich des Plangebietes verlaufenden 20 kV-Freileitung sowie eine ca. 500 m weiter westlich gelegene Biogasanlage, die sich mit ihren baulichen Anlagen inmitten der freien Landschaft bandartig in Nord-Süd-Ausrichtung über eine Länge von knapp 350 m erstreckt.

Das im Naturpark "Altmühltal" gelegene Plangebiet befand sich zu Beginn des Bauleitplanverfahrens noch innerhalb der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes „Schutzzone im Naturpark "Altmühltal"“ (LSG-00565.01). Das Verfahren über die Änderung des Landschaftsschutzgebietes wurde von der Unteren Naturschutzbehörde in der Zwischenzeit durchgeführt und am Montag, den 12.12.2022, durch den Kreistag einstimmig beschlossen. Begründet wurde dies dadurch, dass es sich um Flächen in Randlage des LSG handelte, die landwirtschaftlich konventionell genutzt werden und keine für den Landschaftsschutz besonders wertgebenden Strukturen aufweisen. Im Gegenzug wurde eine flächengrößere und fachlich höherwertige Ersatzfläche, ein strukturreicher Abschnitt des Ludwig-Donau-Main-Kanals, neu in die Grenzen des LSG aufgenommen.

Da die Ziele des Klimaschutzes aufgrund des spürbaren Klimawandels immer mehr an Bedeutung gewinnen und der zügige Ausbau der erneuerbaren Energien auch eine Frage der öffentlichen Sicherheit, der ökologischen Vernunft und auch der ökonomischen Zukunftsfähigkeit darstellt, möchte die Stadt hierzu in Verantwortung gegenüber heutigen und zukünftigen Generationen ihren Beitrag leisten. Die geplante Fläche steht für die Errichtung einer PV-Anlage unmittelbar zur Verfügung, weswegen die Planung aufgrund des oben genannten geringen bzw. lösbaren Konfliktpotentials hinsichtlich der relevanten Umweltbelange am vorliegenden Standort weiterverfolgt werden soll.

## **5. Festsetzungskonzept zur geplanten Bebauung**

Da der Bebauungsplan vorhabenbezogen im Sinne des § 12 BauGB aufgestellt wird, bestehen über § 9 Abs. 1 BauGB hinaus weitergehende Regelungsmöglichkeiten auf Grundlage des § 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB zur Bestimmung der Zulässigkeit des Vorhabens.

Als Art der baulichen Nutzung wird entsprechend dem Planungsziel der Stadt ein Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzt. Mit der festgesetzten Baugrenze kann das Sondergebiet für diese Zwecke vollständig ausgenutzt werden. Es sind nur für das Vorhaben und deren Pflege notwendige Nebenanlagen (Trafostationen, Wechselrichter, Unterstand für Weidewieh o.ä.) mit einer Flächengröße bis zu 60 qm zulässig. Dies trägt, ebenso wie die Festsetzung, dass Solarmodule ausschließlich aufgeständert sein dürfen, zur Minimierung der Bodenversiegelung als ergänzende Vorschrift zum Umweltschutz bei.

Mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,6 gemäß § 19 BauNVO als Maß der baulichen Nutzung wird der Flächenanteil des Grundstücks geregelt, der von baulichen Anlagen (Modultische, Wechselrichter, Trafo etc.) insgesamt überdeckt werden darf. Im Umkehrschluss dürfen mind. 40 % der Fläche (Bereiche randlich und zwischen den Modultischreihen) nicht baulich überdeckt werden.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen wird auf 3,5 m über natürlichem Gelände beschränkt, um Fernwirkungen über die randlichen Gehölzstrukturen hinweg zu minimieren bzw. zu vermeiden.

Für ein ruhiges Erscheinungsbild der Anlage in der freien Landschaft sind die Modultische in starrer Aufstellung und in parallel zueinander aufgestellten Reihen mit einem Mindestabstand von 2,5 m zwischen den Reihen zu errichten.

Geländeveränderungen sind aufgrund der Lage in der freien Landschaft und zur Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange hinsichtlich des späteren Rückbaus und möglichen Wiederaufnahme einer landwirtschaftlichen Nutzung auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. Die Höhe von Einfriedungen ist zum Schutz des Landschaftsbildes auf max. 2,3 m über Oberkante Gelände beschränkt, ebenso ist sichergestellt, dass die Einfriedungen in für Kleintiere durchlässiger Weise zu gestalten sind.

Werbe-/ Informationstafeln sind auf das Vorhaben bezogen bis zu einer Gesamtflächengröße von 4 m<sup>2</sup> zulässig. Außenbeleuchtungen sind aufgrund der Lage inmitten der Landschaft unzulässig.

## **6. Erschließung**

### **Verkehrliche Erschließung**

Die verkehrliche Erschließung erfolgt von Kevenhüll aus über die Straße Kevenhüll E (Fl.Nr. 175) Richtung Süden und weiter Richtung Osten über die Flurwege mit den Fl. Nrn. 132/1, 132 und 79. Von der östlich des Plangebiets verlaufenden Fl.Nr. 79 erfolgt dann die Zufahrt von Osten in den Solarpark (vgl. auch nachfolgender Planausschnitt). Die Straßen/Wege sind für Bau und Betrieb der PV-Anlage ausreichend dimensioniert und leistungsfähig. Ein weiterer Ausbau ist nicht erforderlich.



Abb.: Verkehrliche Erschließung zum Plangebiet (rote Linienführung (nicht maßstäblich)  
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2022)

### **Einspeisung**

Die Einspeisung der gewonnenen Energie erfolgt über ein zu verlegendes Erdkabel in die 20 kV-Netze der Bayernwerk Netz GmbH. Der vorgesehene Verknüpfungspunkt befindet sich südlich Malerstetten.

### **Ver- und Entsorgung**

Da die Flächen zwischen und unter den Modultischen unversiegelt bleiben, soll das (über die Modultische) anfallende Niederschlagswasser weiterhin flächig vor Ort über die belebte Oberbodenzone versickern. Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter ist nicht erforderlich und nicht geplant.

## **7. Immissionsschutz**

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen aufgrund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen verbunden.

Gemäß § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Immissionen als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten, sofern sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Im vorliegenden Planungsfall sind erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen dieser Art nicht zu erwarten. Die Ortschaft Kevenhüll liegt im Norden in einer Entfernung von gut 400 m und ist daher durch Blendwirkungen der Module, die vor allem im (süd)westlichen und (süd)östlichen Nahbereichen von PV-Anlagen auftreten, nicht betroffen.

Auch für die Verkehrsteilnehmer der im weiteren Umfeld verlaufenden Kreisstraßen sind auf Grund ihrer Lage von der geplanten PV-Anlage aus betrachtet im Nordwesten (EI 21) und im Nordosten (EI 27) keine Blendwirkungen zu erwarten.

## **8. Denkmalschutz**

In der unmittelbaren Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmale. Eventuell zutage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG.

Auch landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

## **9. Grünordnung und Eingriffsregelung**

### **9.1 Gestaltungsmaßnahmen**

Um die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage einschließlich derer Einzäunung werden zur offen, einsehbaren Landschaft, heißt Richtung Nordwesten, Norden und Nordosten eingrünende bzw. abschirmende Heckenstrukturen angelegt.

### **9.2 Eingriffsermittlung**

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Rahmen der gemeindlichen Abwägung berücksichtigt. Die weitere Ermittlung und Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der Eingriffe befindet sich im Teil B Umweltbericht.

#### **Eingriffsminimierung**

Neben der Schaffung von Ausgleichsflächen erfolgt die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch folgende festgesetzte Maßnahmen:

- Umwandlung von Acker in Grünland im Bereich des Sondergebietes (Beweidung z.B. mit Rindern oder Schafe, alt. ext. Pflegemahd mit spätem ersten Schnittzeitpunkt zum Aussamen von Kräutern und zum Schutz von Bodenbrütern)
- Eingrünung der PV-Anlage und deren Einzäunung von Westen durch einreihige Pflanzung mit standortgerechten, heimischen Arten
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen
- geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und unbefestigte Ausführung interner Erschließungswege
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune zwischen PV-Anlagen und Ausgleichsflächen
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort

## Ermittlung des Eingriffs und Bewertung der Eingriffsfläche

Zur Ermittlung der Eingriffsintensität wurde der Vegetationsbestand erhoben und die Funktionen des Geltungsbereiches für den Schutz der Naturgüter bewertet.

Die Eingriffsbewertung erfolgt gem. Leitfaden zur Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“.

## Bewertung der Eingriffsfläche

Schutzgut	Einstufung lt. Leitfaden StMLU
Arten und Lebensräume	konventionell genutzter Acker, Kategorie I
Boden	anthropogen überprägter Boden ohne Dauerbewuchs (geringe bis mittlere Ertragsfunktion), Kategorie I
Wasser	Flächen mit hohem intaktem Grundwasserflurabstand, Karstgebiet mit einer gewissen Empfindlichkeit, Kategorie I-II
Klima und Luft	Flächen mit Kaltluftentstehung ohne Zuordnung zu Belastungsgebieten, Kategorie I
Landschaft	strukturarme Agrarlandschaft mit geringer Vorbelastung durch technische Infrastruktur, Abschirmung durch Wald- und Gehölzstrukturen; Lage im Landschaftsschutzgebiet, Kategorie II
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>Kategorie I</b> Flächen mit geringer (bis mittlerer) Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

## Ermittlung Eingriffsschwere

Der Bebauungsplan setzt zwar eine GRZ von 0,6 fest, was gemäß dem o.g. Leitfaden prinzipiell einen hohen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad bedeutet. Da die GRZ im vorliegenden Fall aber weitgehend die von den Modultischen überschirmte Fläche widerspiegelt, die weitgehend unversiegelt bleiben und als Extensivgrünland entwickelt werden, ist die Eingriffsschwere insgesamt gering.

## Festlegung des Kompensationsfaktors

Gemäß dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 19.11.2009 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen liegt der Kompensationsfaktor für Anlagen im Regelfall bei 0,2. Dieser Regelfall ist vorliegend gegeben. Die Belange des Landschaftsschutzgebietes werden separat betrachtet und bewertet (vgl. Kapitel 3 oben).

In Verbindung mit den umfassenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist der Eingriff insgesamt als gering zu werten, vielmehr gewinnt der Landschaftsraum aus naturschutzfachlicher Sicht voraussichtlich an Wert.

**Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzflächenbedarfs**

Teilfläche	Eingriffs- fläche	Ausgleichs- faktor	Ausgleichs- bedarf
Sondergebiet „Photovoltaik“	36.907 qm	x 0,2	7.381 qm
Summe			<b>7.381 qm</b>

**9.3 Ausgleichsflächen**

Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, im Norden und Osten um die geplanten Bauflächen, auf einer Fläche von insgesamt 2.033 qm interne Ausgleichsflächen festgesetzt. Die Flächen werden im Bestand wie die Eingriffsfläche ackerbaulich konventionell genutzt.

Entwicklungsziel für die Teilfläche im Norden ist eine naturnahe Hecke (Pflanzung von Sträuchern in drei Reihen, Verwendung standortgerechter, heimischer Arten, Vorkommensgebiet 5.2 (Schwäbische und Fränkische Alb)) und für die Teilfläche im Osten in Nachbarschaft zu dem bestehenden Waldstück eine Gras-Krautflur.

Durch die Hecke kann die PV-Anlage in Richtung der Ortschaft Kevenhüll eingegrünt bzw. abgeschirmt werden. Im Osten wird eine den Waldrand begleitende Vernetzungsstruktur geschaffen.

Die externe Ausgleichsfläche befindet sich gut 500 m nördlich des Plangebietes und östlich der Ortschaft Kevenhüll und einer daran anschließenden Streuobstwiese. Die Fläche weist eine Größe von 6.847 qm auf und wird derzeit ackerbaulich konventionell genutzt. Entwicklungsziel ist artenreiches Grünland, das entweder durch eine darauf ausgerichtet Mahd oder auch eine Beweidung mit Schafen oder Rindern erreicht werden soll.

Eine Düngung sowie der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind innerhalb der Ausgleichsflächen unzulässig, ebenso bauliche Anlagen einschließlich Einfriedungen (mit Ausnahme eines ggf. erforderlichen temporären Zaunes gegen Wildverbiss bei der Hecke).

Mit den strukturverbessernden Maßnahmen wird die landwirtschaftlich intensiv genutzte Hochfläche aufgewertet. Die Anlage der Hecke sorgt in Verbindung mit den zu entwickelnden Saumstrukturen und dem Grünland für eine Strukturanreicherung gegenüber der derzeitigen konventionellen ackerbaulichen Nutzung und dadurch ein verbessertes bzw. neues Habitatpotential für mehrere Arten(gruppen), z.B. Heckenbrüter wie Goldammer, Fledermäuse, Insekten, Kleinsäuger etc.).

Mit den Maßnahmen kann eine Steigerung des ökologischen Wertes der Flächen um eine Wertstufe erreicht werden (Aufwertungsfaktor 1,0). Der Ausgleich ist mit 8.880 qm somit mehr als ausreichend, den mit der Planung verbundenen Eingriff von 7.381 qm zu kompensieren.

Spätestens zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses muss die dauerhafte Funktion der Fläche zu den Ausgleichszwecken gesichert sein.



## **10. Artenschutzprüfung**

Vom Büro Genista, Georg Knipfer, Neumarkt, wurde zum Vorhaben eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt (September 2022).

Für alle saP-relevanten Arten(-gruppen) (Vögel, Fledermäuse sowie sonstige Säugetiere, Kriechtiere, Lurche, Fische, Libellen, Schmetterlinge, Käfer, Weichtiere und Gefäßpflanzen) können der saP zufolge demnach Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Arten ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

## **B Umweltbericht**

### **1. Einleitung**

#### **1.1 Anlass und Aufgabe**

Die Umweltprüfung ist ein Verfahren, das die voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig untersucht.

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der gültigen Fassung (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, vor allem Abs. 4 - Umweltprüfung).

#### **1.2 Inhalt und Ziele des Plans**

Die Altmühl Solarenergie GmbH & Co. KG hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage südlich des Ortsteils Kevenhüll innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Geltungsbereich liegt im nördlichen Stadtgebiet von Beilngries (Landkreis Eichstätt, Regierungsbezirk Oberbayern) und umfasst die Fl.Nrn. 134, 135, 135/1 und 136, jeweils Gemarkung Kevenhüll. Er weist eine Gesamtgröße von 3,94 ha auf.

Mit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der Erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern. In Verantwortung gegenüber heutigen und vor allem künftigen Generationen möchte die Stadt hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Details siehe Teil A der Begründung.

#### **1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabensträgers, der im Besitz der überplanten Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächenkulisse der im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2021 verankerten „landwirtschaftlich benachteiligten Gebiete“. Darin sind PV-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 750 kWp und bis maximal 20 MWp auf Acker- und Grünlandflächen in diesen Gebieten förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der "Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen" getan und unterstützt somit den Ausbau bayerischer PV-Freiflächenanlagen.

Vorbelastungen im Sinne des LEP, z.B. Infrastruktureinrichtungen wie Hochspannungsleitungen, sind im nördlichen Stadtgebiet von Beilngries mit den zwei Hochspannungsleitungen vorhanden, welche von Dietfurt Richtung Berching über die Hochfläche östlich an Kevenhüll vorbeiführen. Nordwestlich von Mallerstetten stehen zwei Windkraftanlagen. Geeignete Ortsränder im Sinne des Anbindegebots bestehen bei den Ortsteilen Oberndorf und Kevenhüll nicht.

Die Bereiche um die genannten Hochspannungsleitungen liegen deutlich exponierter als der gewählte Standort. Der südexponierte Hangbereich am Steinbühel (östlich von

Kevenhüll) ist von Kevenhüll gut einsehbar. Die tieferliegenden Flächen im Riedfeld nördlich von Kevenhüll sind ebenfalls von Kevenhüll einsehbar, der südexponierte Hangbereich am Schachen weist eine hohe Fernwirksamkeit auf.

Der gewählte Standort befindet sich am südlichen Rand einer überwiegend durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägten, leicht gewellten Hochfläche. Er ist nicht exponiert und durch die im Süden anschließenden Hangwälder sowie weitere Gehölzstrukturen im Westen, Norden und Osten relativ gut abgeschirmt. In Verbindung mit Eingrünungsmaßnahmen kann so eine gute Einbindung der Freiflächen-Photovoltaikanlage in das Landschaftsbild und in Richtung der Ortschaft Kevenhüll erfolgen. Am vorgesehenen Standort bestehen zudem zu einem gewissen Grad Vorbelastungen, und zwar durch eine westlich des Plangebietes verlaufenden 20 kV-Freileitung sowie eine ca. 500 m weiter westlich gelegene Biogasanlage, die sich mit ihren baulichen Anlagen inmitten der freien Landschaft bandartig in Nord-Süd-Ausrichtung über eine Länge von knapp 350 m erstreckt.

Das im Naturpark "Altmühltal" gelegene Plangebiet befand sich zu Beginn des Bauleitplanverfahrens noch innerhalb der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes „Schutzzone im Naturpark "Altmühltal““ (LSG-00565.01). Das Verfahren über die Änderung des Landschaftsschutzgebietes wurde von der Unteren Naturschutzbehörde in der Zwischenzeit durchgeführt und am Montag, den 12.12.2022, durch den Kreistag einstimmig beschlossen. Begründet wurde dies dadurch, dass es sich um Flächen in Randlage des LSG handelte, die landwirtschaftlich konventionell genutzt werden und keine für den Landschaftsschutz besonders wertgebenden Strukturen aufweisen. Im Gegenzug wurde eine flächengrößere und fachlich höherwertige Ersatzfläche, ein strukturreicher Abschnitt des Ludwig-Donau-Main-Kanals, neu in die Grenzen des LSG aufgenommen.

Da die Ziele des Klimaschutzes aufgrund des spürbaren Klimawandels immer mehr an Bedeutung gewinnen und der zügige Ausbau der erneuerbaren Energien auch eine Frage der öffentlichen Sicherheit, der ökologischen Vernunft und auch der ökonomischen Zukunftsfähigkeit darstellt, möchte die Stadt hierzu in Verantwortung gegenüber heutigen und zukünftigen Generationen ihren Beitrag leisten. Die geplante Fläche steht für die Errichtung einer PV-Anlage unmittelbar zur Verfügung, weswegen die Planung aufgrund des oben genannten geringen bzw. lösbaren Konfliktpotentials hinsichtlich der relevanten Umweltbelange am vorliegenden Standort weiterverfolgt werden soll.

## **2. Vorgehen bei der Umweltprüfung**

### **2.1 Untersuchungsraum**

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich sowie angrenzende Nutzungen im Umfeld um den Geltungsbereich (Wirkraum), um weiterreichende Auswirkungen bewerten zu können (Bsp. Emissionen, Auswirkungen auf Biotopverbund etc.).

## 2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden

Geprüft werden gem. BauGB

### § 1 Abs. 6 Nr. 7:

- a) Auswirkungen auf Fläche, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen
- h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind
- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a) bis d)
- j) unbeschadet des §50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach dem Buchstaben a bis d und i

### § 1 a:

- Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1
- Umwidmungssperrklausel des § 1a Abs. 2 Satz 2
- Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3
- Berücksichtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1a Abs. 4
- Erfordernisse des Klimaschutzes gem. § 1a Abs. 5

Für die Prüfung wurde eine Biotop- und Nutzungstypenerfassung des Geltungsbereichs und des Umfelds vorgenommen und vorhandene Unterlagen ausgewertet. Vom Büro Genista, Georg Knipfer, Neumarkt, wurde zum Vorhaben eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt (September 2022).

Die Umweltprüfung wurde verbal-argumentativ in Anlehnung an die Methodik der ökologischen Risikoanalyse durchgeführt. Sie basiert auf der Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet. Zentrale Prüfungsinhalte sind die Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d. Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei die Vorbelastungen berücksichtigt wurden.

Der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter werden die Wirkungen des Vorhabens gegenüber gestellt. Als Ergebnis ergibt sich das mit dem Bauleitplan verbundene umweltbezogene Risiko als Grundlage der Wirkungsprognose. Ergänzend und zusammenfassend werden die Auswirkungen hinsichtlich der Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 e-i BauGB dargelegt.

Bei der Prognose der möglichen erheblichen Auswirkungen des Bauleitplanes wird die Bau- und Betriebsphase auf die genannten Belange berücksichtigt, u.a. infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Die Auswirkungen werden in drei Stufen bewertet: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.

### **2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses lagen keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben mehr vor.

## **3. Planungsvorgaben und Fachgesetze**

Es wurden insbesondere berücksichtigt:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Das Bundesnaturschutzgesetz wurde durch Festsetzung von grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

Das Wasserhaushaltsgesetz wird durch die angestrebte naturnahe Versickerung des unverschmutzten Oberflächenwassers vor Ort berücksichtigt.

Das Bodenschutzgesetz wurde durch die Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Bodenversiegelung berücksichtigt.

## 4. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

### 4.1 Mensch

#### Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Bewertungskriterien sind:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Wohnfunktion
	Funktion für Naherholung

Beim Aspekt "Wohnen" ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes relevant. Beim Aspekt "Erholung" sind überwiegend die wohnortnahe Feierabenderholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen maßgebend.

#### Wohnfunktion

Gut 400 m nördlich der geplanten Anlage befindet sich der Ortsteil Kevenhüll mit den nächstgelegenen Wohnnutzungen.

#### Funktionen für die Naherholung

Das Plangebiet befindet sich im Naturpark Altmühltal, innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Schutzzone im Naturpark "Altmühltal"“ (LSG-00565.01), dabei jedoch in äußerer Randlage des LSG auf der strukturarmen Hochfläche. Der Erholungsschwerpunkt liegt in den Tälern (insb. Altmühl- und Sulztal).

Das Plangebiet hat Bedeutung als Teil der erlebbaren Landschaftskulisse für potenzielle Naherholungssuchende auf den umliegenden Wegen. Ein örtlicher Wanderweg verläuft ca. 220 m im Osten bzw. Südosten, wobei die Einsehbarkeit auf das Plangebiet stark begrenzt ist.

### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

#### Auswirkungen auf die Wohnfunktion

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen aufgrund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen verbunden.

Gemäß § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Immissionen als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten, sofern sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Im vorliegenden Planungsfall sind erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen dieser Art nicht zu erwarten. Die Ortschaft Kevenhüll liegt im Norden in einer Entfernung von gut 400 m und ist daher durch Blendwirkungen der Module, die vor allem im

(süd)westlichen und (süd)östlichen Nahbereichen von PV-Anlagen auftreten, nicht betroffen.

#### Auswirkungen auf die Naherholung

Die benachbarten Wege sind mit Ausnahme kurzfristiger Beeinträchtigungen während der Bauphase weiterhin ungehindert durch Naherholungssuchende nutzbar. Zwar wird der Landschaftsraum in einem gewissen Maß durch die Anlage weiter technisch überprägt. Diese Auswirkungen sind aufgrund der geringen Frequentierung der Wege und der Abschirmung durch bestehende und geplante Gehölzstrukturen jedoch begrenzt.

**Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:  
Auswirkungen geringe Erheblichkeit**

## 4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität

### Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Vorkommen seltener Arten
	Seltenheit des Biotoptyps
	Größe, Verbundsituation
	Repräsentativität
	Ersetzbarkeit

Das Plangebiet befindet auf einer durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägten Hochfläche. Die konventionelle ackerbauliche Nutzung, die auch im Plangebiet erfolgt, ist dabei vorherrschend. Der naturschutzfachliche Wert der überplanten Fläche ist begrenzt, ein Brutvorkommen von Feldvögeln konnte im Wirkungsbereich der Planung gem. saP nicht festgestellt werden.

Südlich des Plangebietes und einer daran anschließenden Ackerfläche schließen Waldflächen an (von Fichten dominierter Bestand, bereichsweise Trauf aus Laubbäumen). Ein kleines Waldstück besteht auch im Osten (vor allem Kiefern, mit biotopkartiertem Heckensaum aus Schlehen). Im Osten ist im Bereich einer Doline ein weiteres Biotop ausgebildet und kartiert (Feldgehölz aus alte Eichensolitars, Eschen, Fichte und Birke, an den Randflächen mit Hasel und Schlehe).

Der Geltungsbereich hat eine geringe Bedeutung für das Schutzgut.

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Durch die Planung wird eine 3,7 ha große Ackerfläche (geplantes Sondergebiet) mit Modultischen überstellt.

Vom Büro Genista, Georg Knipfer, Neumarkt, wurde zum Vorhaben eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt (September 2022).

Für alle saP-relevanten Arten(-gruppen) (Vögel, Fledermäuse sowie sonstige Säugetiere, Kriechtiere, Lurche, Fische, Libellen, Schmetterlinge, Käfer, Weichtiere und Gefäßpflanzen) können der saP zufolge demnach Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Arten ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versiegelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf wenige untergeordnete bauliche Anlagen (v.a. Trafostationen). Der überwiegende Anteil der Flächen wird zu Grünland entwickelt. Hierbei wird standortgemäßes Saatgut verwendet. Entweder erfolgt zukünftig parallel eine landwirtschaftliche Nutzung (Rinderbeweidung) oder eine extensive Pflege (durch Schafe oder Mahd).

Zur Teilkompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, interne Ausgleichsmaßnahmen in einem Gesamtumfang von 2.033 qm geplant. Die internen Maßnahmen sehen die Eingrünung der Anlagenfläche durch naturnahe Heckenstrukturen sowie Saumstrukturen zu dem östlich hinter einem Flurweg anschließenden Waldstück vor.

Mit den strukturverbessernden Maßnahmen wird die landwirtschaftlich intensiv genutzte Hochfläche aufgewertet. Die Anlage der Hecke sorgt in Verbindung mit den zu entwickelnden Saumstrukturen und dem Grünland für eine Strukturanreicherung gegenüber der derzeitigen konventionellen ackerbaulichen Nutzung und dadurch ein verbessertes bzw. neues Habitatpotential für mehrere Arten(gruppen), z.B. Heckenbrüter wie Goldammer, Fledermäuse, Insekten, Kleinsäuger etc.).

Nachteilige Auswirkungen auf den Biotopverbund durch die Einzäunung der PV-Anlage sind aufgrund der Größe der Fläche und der Tatsache, dass die Einfriedung für Kleintiere durchlässig gestaltet wird, nicht zu erwarten.

**Gesamtbewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere:  
Auswirkungen werden noch geprüft**

## 4.3 Boden

### Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Natürlichkeit
	Seltenheit
	Biotopentwicklungspotenzial
	natürliches Ertragspotenzial

Das Plangebiet befindet sich gemäß der digitalen geologischen Karte 1:25.000 im Bereich quartärer Ablagerungen (Kolluvium, lehmig) bzw. von Gesteinsschichten des Oberjura (Treuchtlingen-Formation).



Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 sind folgende Bodentypen ausgebildet:

- 10b Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Kolluvisol und Pararendzina aus (skelettführendem) Lehm (Talsediment) (im Bereich der quartären Ablagerungen)
- 105 Fast ausschließlich Braunerde und (flache) Braunerde über Terra fusca aus (skelettführendem) Schluff bis Ton (Deckschicht) über Lehm- bis Ton(-schutt) (Carbonatgestein) (im Bereich der Gesteinsschichten des Oberjura)

Durch die landwirtschaftliche Nutzung sind die Böden anthropogen überprägt und Bodengefüge und -aufbau in seiner Natürlichkeit gestört (Bodenumbruch im Bereich des Ackers, Befahren mit schweren Maschinen, Dünger und Pflanzenschutzmittel). Es handelt sich um keine seltenen Böden.

Gemäß Bodenschätzung (L3V 66/57, L4V 63/54, L5V 52/43, L5V 52/36) weisen die Böden eine sehr heterogene Bodenqualität auf, die von geringer (im Osten) bis mittlerer (im Westen) Bodenfruchtbarkeit reicht. Sie weisen kein besonderes Biotopentwicklungspotenzial auf.

**Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage führt trotz der Flächengröße nur zu verhältnismäßig geringfügigen Bodeneingriffen durch Abgrabungen und Wiederverfüllungen (Kabelrohrverlegungen etc.). Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versiegelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf wenige untergeordnete bauliche Anlagen (Trafostationen etc.) und dabei werden die gültigen Regelwerke und Normen, insbesondere DIN 18915 und 19731 (vgl. auch § 12 BBodSchV), beachtet.

Die Böden können daher in ähnlichem Maße wie bisher ihre Bodenfunktionen erfüllen, auch eine landwirtschaftliche Nutzung ist prinzipiell weiterhin möglich. Die Filter- und Pufferfunktion der Böden wird nicht verändert.

**Gesamtbewertung Schutzgut Boden:  
 Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

**4.4 Wasser**

**Beschreibung und Bewertung**

Bewertungskriterien Teilschutzgut Gewässer/Oberflächenwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Retentionsfunktion
	Einfluss auf das Abflussgeschehen

Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Geschütztheitsgrad der Grundwasserüberdeckung (Empfindlichkeit)
	Bedeutung für Grundwassernutzung
	Bedeutung des Grundwassers im Landschaftshaushalt

Trinkwasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Informationen vor. Aufgrund der Höhenlage und der anstehenden Geologie sind prinzipiell ausreichend Deckschichten vorhanden. Durch die Lage im Karstgebiet besteht jedoch ein höheres Eintragsrisiko von Schadstoffen. Mit oberflächennahen Grundwasserständen ist nicht zu rechnen.

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Da Eingriffe in den Boden und somit in dessen Filtereigenschaften stark begrenzt sind, sind der Grundwasserschutz und die -neubildung weiterhin in ähnlichem Maße gewährt. Aufgrund der geologischen Ausgangssituation mit pH – Werten über 5-6 sind Zinkeinträge durch verzinkte Rammprofile gering.

Die Versickerung des über die Modultische anfallenden Niederschlagswassers erfolgt weiterhin vor Ort über die belebte Bodenzone.

Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter ist nicht erforderlich und nicht geplant. An den Traufkanten der Modultische ergibt sich eine Konzentration des Niederschlagsabflusses. Diese Konzentration wird jedoch dadurch gemindert, dass die Niederschläge auch zwischen den Spalten der einzelnen Module eines Modultisches abfließen. Ferner ist davon auszugehen, dass durch die Beschattung unter den Modultischen der Boden weniger austrocknet. Bei Trockenheit weisen die beschatteten Böden ein höheres Infiltrationsvermögen gegenüber unbeschatteten Böden auf. Diese trocknen im Sommer bei längerem Ausbleiben von Niederschlägen aus und können bei Starkregeneignissen kein Wasser aufnehmen. Die Infiltrationsraten und Interzeption ist bei Dauergrünland ebenfalls günstiger, da der Boden nicht verschlämmt. Durch die Planung stellt sich hinsichtlich abfließendem Regenwassers insgesamt keine Verschlechterung ein.

Insgesamt wird durch die Grünlandnutzung die derzeitige Nutzung extensiviert. Zudem erfolgt die Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien. Reinigungsmitteln müssen im Ökologischen Landbau zugelassen sein (FiBL – gelistet).

**Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:  
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

## **4.5 Klima/Luft**

### **Beschreibung und Bewertung**

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind vorrangig lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen, Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B. Waldgebiete). Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Bedeutung von Flächen für die Kalt- und Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

Bedeutung / Empfindlichkeit	lufthygienische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete
	klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete

Der Geltungsbereich ist aufgrund seiner Lage im ländlichen Raum nicht als klimatisches Belastungsgebiet einzustufen. Die Freiflächen haben lokale Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Siedlungsrelevanz.

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten. Zwischen den Modulreihen kann weiterhin Kaltluft entstehen. Die neu zu pflanzenden Gehölze im Randbereich produzieren zukünftig zusätzlich Frischluft.

Mit der Errichtung der Anlage wird der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO<sub>2</sub>-Emissionen entgegengewirkt, was sich positiv für den Klimaschutz auswirkt.

**Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft:  
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

## **4.6 Landschaft**

### **Beschreibung und Bewertung**

Landschaft und Landschaftsbild werden nachfolgenden Kriterien bewertet:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Eigenart
	Vielfalt
	Natürlichkeit
	Freiheit von Beeinträchtigungen
	Bedeutung / Vorbelastung

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Rand einer überwiegend durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägten, leicht gewellten Hochfläche. Weiter südlich fällt das Gelände über die bewaldeten Hanglagen zum Ottmaringer Tal mit dem darin verlaufenden Main-Donau-Kanal ab.

Das Plangebiet wird derzeit ackerbaulich genutzt. Sowohl im Westen wie auch im Osten wird es von Wirtschaftswegen begrenzt. Im Norden schließt ein weiteres ackerbaulich genutztes Flurstück an, im Süden, nach einem weiteren Ackerflurstück, beginnen die o.g. Hangwälder. Der nordwestliche Randbereich des Plangebiets ist von mehreren Erdfällen/Dolinen gekennzeichnet. Diese sind teils von Gehölzstrukturen, Altgras, Brachen etc. geprägt.

Kleinere Gehölzstrukturen im Westen, Norden und Osten bereichern das Landschaftsbild und sorgen neben den oben beschriebenen Wäldern für eine bereichsweise Sichtverschattung auf das Plangebiet, so auch von der Ortschaft Kevenhüll, die knapp 400 m nördlich bzw. nordwestlich liegt.

Landschaftliche Vorbelastungen bestehen zu einem gewissen Grad durch eine westlich des Plangebietes verlaufenden 20kV-Freileitung sowie die ca. 500 m weiter westlich gelegene Biogasanlage, die sich mit ihren baulichen Anlagen bandartig über eine Länge von knapp 350 m inmitten der freien Landschaft erstreckt.

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Mit der geplanten PV-Anlage wird der Landschaftsausschnitt weiter von technischer Infrastruktur geprägt.

Der Eingriff durch die PV-Anlage in das Landschaftsbild wird durch die Anlage von ein-  
grünenden, naturnahen Gehölzstrukturen in den Bereichen, in denen nicht bereits  
durch bestehende Gehölzstrukturen Abschirmungen bestehen, wesentlich gemindert.  
Dabei ist vorgesehen, dass die erforderliche Einzäunung innerhalb des Sondergebietes  
errichtet wird, und die Gehölze somit diesem vorgelagert zur offenen, einsehbaren  
Landschaft gepflanzt werden (vgl. Schemaskizzen im Bebauungsplan).

**Gesamtbewertung Landschaft:  
Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit**

## **4.7 Fläche**

Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen.

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Durch die Planung wird die Fläche für den Zeitraum der solarenergetischen Nutzung  
einer ackerbaulichen Nutzbarkeit entzogen. Von Seiten des Vorhabenträgers ist jedoch  
angedacht, die Fläche parallel zur solarenergetischen Nutzung als Rinderweide zu nut-  
zen.

Die Auswirkungen durch die Änderung in der Art der Nutzung der Fläche sind bei den  
Schutzgütern Kap. 4.1 bis 4.6 beschrieben.

## **4.8 Kultur- und Sachgüter**

In der unmittelbaren Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich keine Bau- oder  
Bodendenkmale. Eventuell zutage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Melde-  
pflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmal-  
schutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG.

Auch landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorha-  
ben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld  
nicht vorhanden.

## **4.9 Wechselwirkungen**

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich  
nicht vorhanden.

## **4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete**

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind das FFH-Gebiet „Trockenhänge im un-  
teren Altmühltal mit Laaberleiten und Galgental“ (ID 7036-371) ca. 1 km südöstlich  
sowie das FFH-Gebiet „Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und

Schambachtal“ (ID 7132-371) und das Vogelschutzgebiet „Felsen und Hangwälder im Altmühltal und Wellheimer Trockental“ (ID 7132-471) ca. 2,4 km südlich.

Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie liegen nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Die geplanten Maßnahmen werden auf Flächen mit geringer Lebensraumfunktion für die gemeldeten Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bzw. den Vogelarten des Anhangs I der VS-RL ausgeführt.

Mit der Errichtung einer Photovoltaikanlage werden keine negativen Beeinträchtigungen geschaffen. Vielmehr kommt es durch die Grünlandnutzung der Fläche sowie der Anlage von Gehölzstrukturen im Rahmen der Ausgleichsflächen zu einer Anreicherung der Landschaft mit Lebensraumstrukturen. Aufgrund der Art des Vorhabens und der Entfernung bestehen keine möglichen Konflikte zu den Erhaltungszielen bzw. Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete.

## **5. Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB**

### Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen zu erwarten. Die Ortschaft Kevenhüll liegt im Norden in einer Entfernung von gut 400 m und ist daher durch Blendwirkungen der Module, die vor allem im (süd)westlichen und (süd)östlichen Nahbereichen von PV-Anlagen auftreten, nicht betroffen.

Auch für die Verkehrsteilnehmer der im weiteren Umfeld verlaufenden Kreisstraßen sind auf Grund ihrer Lage von der geplanten PV-Anlage aus betrachtet im Nordwesten (EI 21) und im Nordosten (EI 27) keine Blendwirkungen zu erwarten.

Abfälle und Schmutzwasser fallen während des Betriebes der Anlage nicht an. Das bei Niederschlagsereignissen über die Module anfallende Oberflächenwasser wird vor Ort flächig über die belebte Bodenzone versickert.

### Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Planung fördert durch die gezielte Gewinnung von erneuerbarer Energie in Form von Solarenergie deren Nutzung.

### Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB

Durch die Planung wird die Fläche für den Zeitraum der solarenergetischen Nutzung einer ackerbaulichen Nutzbarkeit entzogen. Von Seiten des Vorhabenträgers ist jedoch angedacht, die Fläche parallel zur solarenergetischen Nutzung als Rinderweide zu nutzen.

### Darstellung von Landschaftsplänen

Die Stadt verfügt über einen in den Flächennutzungsplan integrierten Landschaftsplan. Für den Bereich des Plangebietes trifft er keine spezifischen landschaftsplanerischen Aussagen.

### Erfordernisse des Klimaschutzes

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO<sub>2</sub>-Emissionen entgegengewirkt wird.

## 6. Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und der erheblichen Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 Abs. 2 Ziffer b zum BauGB sind die Auswirkungen u.a. infolge der folgenden Wirkungen zu beschreiben:

### Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Abrissarbeiten erfolgen voraussichtlich nicht. Die Auswirkungen bezüglich des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

### Auswirkungen infolge der Nutzung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

### Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter „Mensch“ sowie „Tiere und Pflanzen, Biodiversität“ in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

### Auswirkungen hinsichtlich der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Abfälle fallen i.d.R. nur während der Bauzeit an (Verpackungen etc.) und werden ordnungsgemäß entsorgt. Durch den Betrieb der Anlage entstehen keine Abfälle. Nach Einstellung der Nutzung der Photovoltaikanlage sind die Anlagenteile ordnungsgemäß rückzubauen und die Abfälle entsprechend der zu diesem Zeitpunkt geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

### Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Der nordwestliche Randbereich des Plangebiets ist von mehreren Erdfällen/Dolinen gekennzeichnet (als Gefahrenhinweisbereich im BayernAtlas gekennzeichnet). Diesbezüglich wird vor Rammung der Module eine Bodenuntersuchung empfohlen.

Unvorhersehbare Naturkatastrophen und dadurch bedingte Schäden durch die Anlage für die menschliche Gesundheit sowie die Umwelt können nie gänzlich ausgeschlossen werden. Z.B. besteht durch das Vorhaben ein denkbares, wenn auch geringes Risiko durch Entzündung von Anlageteilen durch Überspannungs- bzw. Kurzschlusschäden. Um Risiken bezüglich einer möglichen Brandgefahr zu minimieren, hat vor Baubeginn von Seiten des Vorhabenträgers eine Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr zu erfolgen.

### Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Wesentliche Kumulierungseffekte gehen mit der Planung nicht einher. Natura 2000-Gebiete, werden durch das Vorhaben, auch in Kumulierung mit sonstigen Projekten bzw. Plänen, nicht erheblich beeinträchtigt (vgl. Kapitel B.4.10).

### Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO<sub>2</sub>-Emissionen entgegengewirkt wird.

### Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die Bauteile der gewählten Unterkonstruktion bestehen aufgrund ihrer längeren Haltbarkeit voraussichtlich aus verzinktem Stahl, wodurch möglicherweise in einem sehr geringen Maße Zink in die Umwelt bzw. den Boden freigesetzt wird. Als PV-Module werden voraussichtlich mono- und polykristalline Module auf Silizium-Basis verwendet, die größtenteils recycelt werden können.

## **7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachhaltiger Umweltauswirkungen**

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachhaltiger Umweltauswirkungen sind insbesondere:

- Umwandlung von Acker in Grünland im Bereich des Sondergebietes (Beweidung z.B. mit Rindern oder Schafe, alt. ext. Pflegemahd mit spätem ersten Schnittzeitpunkt zum Aussamen von Kräutern und zum Schutz von Bodenbrütern)
- Eingrünung der PV-Anlage und deren Einzäunung von Westen durch einreihige Pflanzung mit standortgerechten, heimischen Arten
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen
- geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und unbefestigte Ausführung interner Erschließungswege
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune zwischen PV-Anlagen und Ausgleichsflächen
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort

Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, im Norden und Osten um die geplanten Bauflächen, auf einer Fläche von insgesamt 2.033 qm interne Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt (Anlage von Heckenstrukturen und Gras-Krautsäumen).

Die externe Ausgleichsfläche (Fl.Nr. 112, Gmkg. Kevenhüll) befindet sich gut 500 m nördlich des Plangebietes und östlich der Ortschaft Kevenhüll und einer daran anschließenden Streuobstwiese. Die Fläche weist eine Größe von 6.847 qm und soll von konventionell genutztem Ackerland zu artenreichem Extensivgrünland umgewandelt werden.

Die detaillierten Aussagen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung und die Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichsflächen und deren Eignung finden sich in Kap. 9 des Teils A der Begründung.

## **8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst mit der Erhaltung des derzeitigen Zustandes, d.h. einer ackerbaulichen Nutzung, zu rechnen. Ein weiterer Beitrag zum Klimaschutz würde nicht erfolgen.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe und Umweltauswirkungen sind gegenüber der Null-Variante vertretbar.

## **9. Monitoring**

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitoring bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen.

Das Monitoring hat 1 Jahr bzw. 3, 5 und 10 Jahre nach Errichtung der Anlage zu erfolgen, um die zielgerechte Entwicklung der Flächen (hier insbesondere die Eingrünung) zu überprüfen und gegebenenfalls die festgesetzten Maßnahmen anzupassen.

## **10. Zusammenfassung**

### **1. Allgemeines**

Der Umweltbericht prüft die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig im Planungsverfahren.

Die Altmühl Solarenergie GmbH & Co. KG hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage südlich des Ortsteils Kevenhüll innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Geltungsbereich liegt im nördlichen Stadtgebiet von Beilngries (Landkreis Eichstätt, Regierungsbezirk Oberbayern) und umfasst die Fl.Nrn. 134, 135, 135/1 und 136, jeweils Gemarkung Kevenhüll. Er weist eine Gesamtgröße von 3,94 ha auf. Er befindet sich am südlichen Rand einer überwiegend durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägten, leicht gewellten Hochfläche. Weiter südlich fällt das Gelände über die bewaldeten Hanglagen zum Ottmaringer Tal mit dem darin verlaufenden Main-Donau-Kanal ab.

Das im Naturpark "Altmühltal" gelegene Plangebiet befand sich zu Beginn des Bauleitplanverfahrens noch innerhalb der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes „Schutzzone im Naturpark "Altmühltal"“ (LSG-00565.01). Das Verfahren über die Änderung des Landschaftsschutzgebietes wurde von der Unteren Naturschutzbehörde in der Zwischenzeit durchgeführt und am Montag, den 12.12.2022, durch den Kreistag einstimmig beschlossen. Begründet wurde dies dadurch, dass es sich um Flächen in



Randlage des LSG handelte, die landwirtschaftlich konventionell genutzt werden und keine für den Landschaftsschutz besonders wertgebenden Strukturen aufweisen.

## 2. Auswirkungen des Vorhabens

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Mensch	es entstehen keine Blendwirkungen für Wohnnutzungen in der Ortschaft Kevenhüll	geringe Erheblichkeit
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Verlust von konventionell genutztem Acker (kein Lebensraum für Feldvögel), überwiegender Teil wird zu Grünland umgewandelt	geringe Erheblichkeit
Boden	Abgrabungen und Aufschüttungen sowie geringe Versiegelungen; Bodenhorizont durch bisherigen Ackerbau bereits gestört; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Wasser	sehr geringe Versiegelung, weiterhin flächige Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort	geringe Erheblichkeit
Klima	keine relevanten lokalklimatischen Auswirkungen; Vorhaben für den Klimaschutz von Bedeutung	geringe Erheblichkeit
Landschaft	Beeinträchtigung durch technische Infrastruktur, Wirkung ist durch bestehende und geplante Gehölzstrukturen verträglich; gewisse Vorbelastungen vorhanden (20 kV-Freileitung)	mittlere Erheblichkeit
Wechselwirkungen Wirkungsgefüge	keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge betroffen	geringe Erheblichkeit
Fläche	Inanspruchnahme einer landwirtschaftlich genutzten Fläche für solarenergetische Nutzung, gleichzeitig ist Rinderbeweidung angestrebt; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	keine Betroffenheit	geringe Erheblichkeit

Mit Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage gehen Wirkungen geringer Erheblichkeit auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima sowie Landschaft einher.

Diese Auswirkungen werden durch interne und externe Ausgleichsmaßnahmen wirksam kompensiert.

## 11. Referenzliste der Quellen

Für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen wurden ergänzend zu eigenen Erhebungen vor Ort folgende Quellen herangezogen:

- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Biotope, Schutzgebiete etc.)
- Umweltatlas Bayern (Geologie, Boden, Gewässerbewirtschaftung, Naturgefahren)
- Bayernatlas (Denkmäler etc.)
- Erdbebenzonenkarte von Deutschland, <https://www.gfz-potsdam.de/din4149-erdbebenzonenabfrage/>
- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Beschluss der LAI vom 13.09.2012
- Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen der ARGE Monitoring PV-Anlagen Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Stand vom 28.11.2007



Christoph Zeiler  
Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt