

# **VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN NR. 123 „PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGE KÜRZLING OST“**

## **BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

### **VORENTWURF**

STAND: 27.02.2024

**MARKT AU I.D. HALLERTAU:**

**vertreten durch:**

**1. Bgm. Hans Sailer**  
Untere Hauptstraße 2  
84072 Au i. d. Hallertau



**PLANVERFASSER:**



**LÄNGST & VOERKELIUS die LANDSCHAFTSARCHITEKTEN**

**STEFAN LÄNGST**

DIPL.-ING. LANDSCHAFTSARCHITEKT UND STADTPLANER

Landschaftsplanung + Bauleitplanung + Freianlagen + Golfanlagen + Geografische Informationssysteme

AM KELLENBACH 21

D- 84036 LANDSHUT-KUMHAUSEN

Telefon +49 871 55751 Fax +49 871 55753

info@laengst.de www.laengst.de

## **Inhaltsverzeichnis**

|           |                                                                 |          |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|----------|
| <b>A)</b> | <b>Planrechtliche Voraussetzungen.....</b>                      | <b>3</b> |
| <b>B)</b> | <b>Lage, Größe und Beschaffenheit des Planungsgebietes.....</b> | <b>5</b> |
| <b>C)</b> | <b>Geplante bauliche Nutzung.....</b>                           | <b>6</b> |
| <b>D)</b> | <b>Flächenverteilung .....</b>                                  | <b>6</b> |
| <b>E)</b> | <b>Sonstiges .....</b>                                          | <b>6</b> |
| <b>F)</b> | <b>Grünordnung .....</b>                                        | <b>8</b> |
| <b>G)</b> | <b>Umweltbericht .....</b>                                      | <b>9</b> |

## **Abbildungsverzeichnis**

|                |                                                                                                                |          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Abb. 1:</b> | <b>Ausschnitt Karte Raumstruktur (Quelle: Regionalplan München, Region 14, Stand 02/2019) .....</b>            | <b>3</b> |
| <b>Abb. 2:</b> | <b>Ausschnitt Karte Landschaft &amp; Erholung (Quelle: Regionalplan München, Region 14, Stand 02/2019) ...</b> | <b>4</b> |
| <b>Abb. 3:</b> | <b>Ausschnitt Karte Rohstoffsicherung (Quelle: Regionalplan München, Region 14, Stand 02/2019).....</b>        | <b>4</b> |

## **Tabellenverzeichnis**

|                |                                                                                              |           |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tab. 1:</b> | <b>Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung .....</b>                                             | <b>15</b> |
| <b>Tab. 2:</b> | <b>Erheblichkeit der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens.....</b> | <b>18</b> |

## A) Planrechtliche Voraussetzungen

### 1. Sondergebietsausweisung

Der bestehende Flächennutzungsplan (FNP) der Marktgemeinde Au i.d. Hallertau stellt das Planungsgebiet als Fläche im Außenbereich, landwirtschaftliche Flächen, dar. Der Flächennutzungsplan entspricht im Bereich des geplanten Sondergebietes nicht mehr der beabsichtigten Entwicklung und wird daher im Parallelverfahren in der 28. Änderung entsprechend angepasst.

### 2. Ziele übergeordneter Planungen

#### Regionalplan

Zu den besonderen regionalen Kompetenzen sollen unter Z. 2.10.2 umweltfreundlichen und erneuerbaren Formen der Energieversorgung möglichst der Vorrang eingeräumt werden. Photovoltaikfelder sollen schonend in das Orts- und Landschaftsbild eingebunden werden.

#### Raum-/ Wirtschaftsstruktur

Der Markt Au i.d. Hallertau liegt als Grundzentrum im allgemeinen ländlichen Raum im Nahbereich des Oberzentrums Freising und des Mittelzentrums Moosburg an der Isar. Die im Regionalplan festgelegten Grundzentren sollen die Bevölkerung ihres Nahbereichs mit Gütern und Dienstleistungen des Grundbedarfs in zumutbarer Erreichbarkeit versorgen.

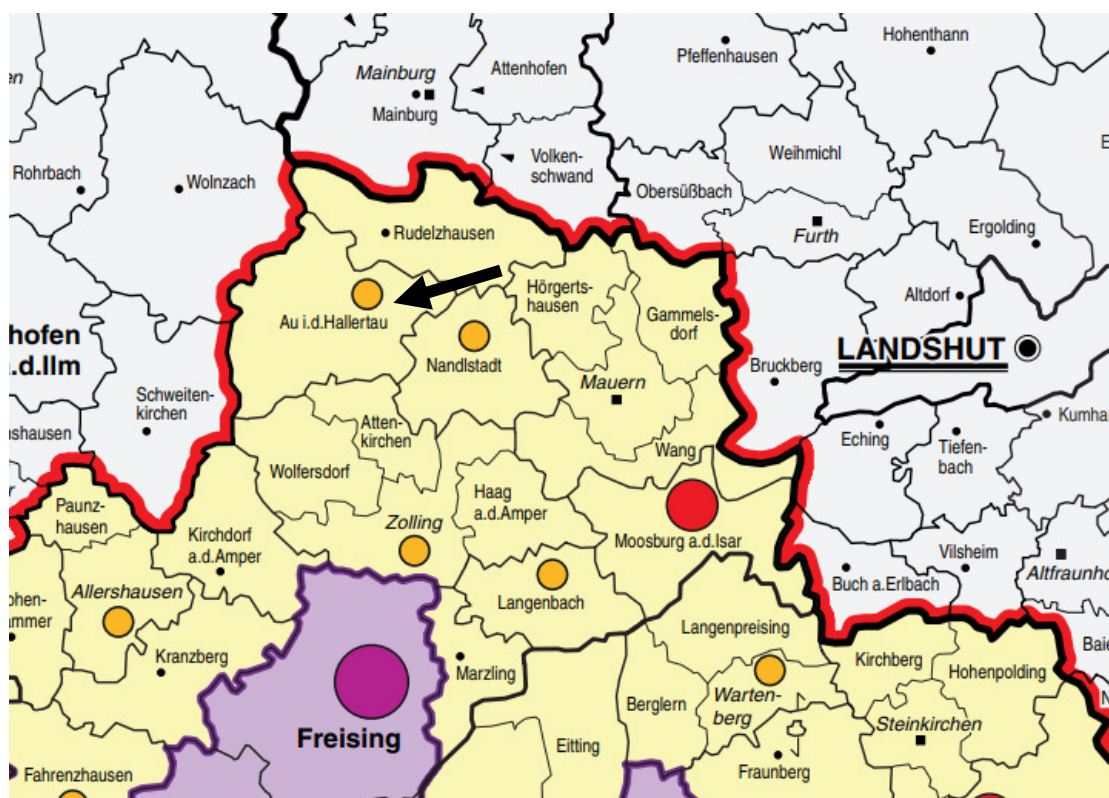
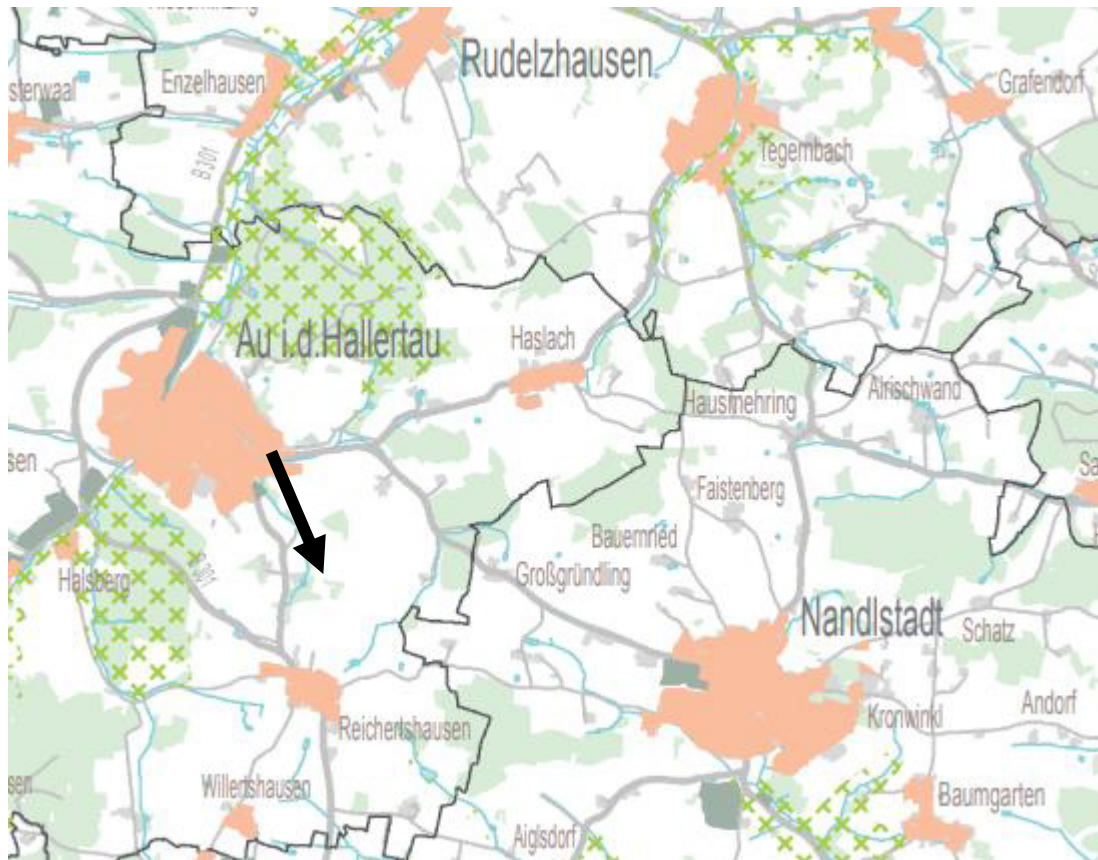


Abb. 1: Ausschnitt Karte Raumstruktur (Quelle: Regionalplan München, Region 14, Stand 02/2019)

### Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

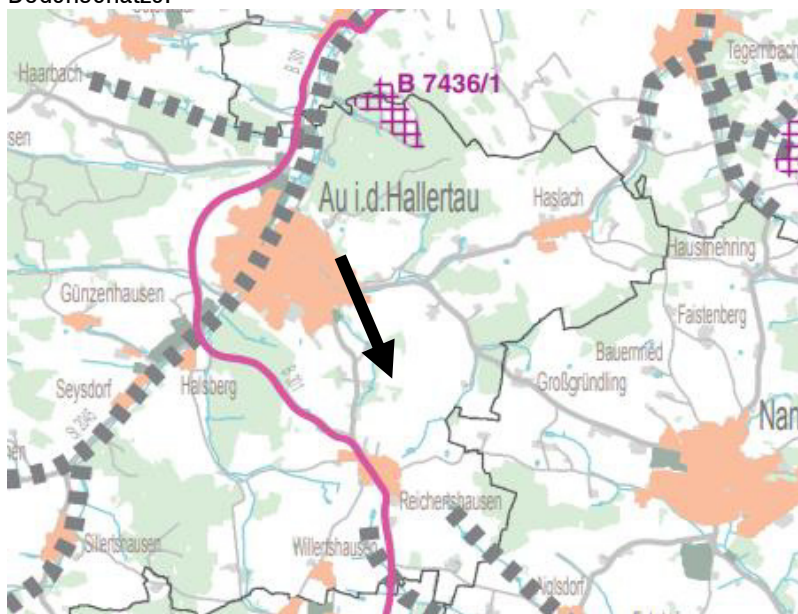
Das Planungsgebiet ist nicht Bestandteil eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets.



**Abb. 2:** Ausschnitt Karte Landschaft & Erholung (Quelle: Regionalplan München, Region 14, Stand 02/2019)

### Rohstoffsicherung

Das Planungsgebiet liegt nicht innerhalb eines Vorranggebietes oder Vorbehaltsgebietes für Bodenschätze.



**Abb. 3:** Ausschnitt Karte Rohstoffsicherung (Quelle: Regionalplan München, Region 14, Stand 02/2019)

### **Landesentwicklungsprogramm (LEP)**

Nach dem LEP Bayern dienen die verstärkte Erschließung und Nutzung der Erneuerbaren Energien dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Grundsätzlich kann mit der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ein Beitrag zu den vorweg genannten Punkten geleistet werden. Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten fachlichen Belange zu erfolgen (vgl. LEP Bayern, 6.2.1).

## **B) Lage, Größe und Beschaffenheit des Planungsgebietes**

### **1. Lage**

Der Markt Au i.d. Hallertau liegt nördlich der Stadt Freising an der Bundesstraße B301. Die Entfernung zur Autobahn beträgt etwa 11 km, sie ist über Gemeindestraße und die Mainburger Straße zu erreichen. Das Planungsgebiet liegt östlich im Gemeindegebiet zwischen Reichertshausen im Süden und Au im Norden östlich des Weilers Kürzling und des Kürzlinger Bachs.

### **2. Größe**

Die Gesamtfläche für das geplante Sondergebiet beträgt innerhalb des Geltungsbereiches 58.513 m<sup>2</sup> und umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Haslach:

- Fl.Nr. 918
- Fl.Nr. 916/2
- Fl.Nr. 916
- Fl.Nr. 909/1
- Fl.Nr. 912/2
- Fl.Nr. 912
- Fl.Nr. 913
- Fl.Nr. 911
- Fl.Nr. 911/1 (Teilfläche)

Gemarkung Reichertshausen:

- Fl.Nr. 84

### **3. Beschaffenheit des Geltungsbereiches**

Die ausgewiesene Fläche stellt durchweg eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche (Acker) dar. Im Westen und Süden grenzen Gehölzstrukturen und kleinere Waldflächen an, im Norden und Osten grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Das Planungsgebiet wird von Norden nach Süden von einen Wirtschaftsweg durchquert. Westlich verläuft der Kürzlinger Bach. Das Gelände ist von Osten mit 501 m üNN nach Westen bis auf etwa 479 m ü. NN. geneigt.

## C) Geplante bauliche Nutzung

Das gesamte Sondergebiet ist zur Nutzung erneuerbarer Energien nach dem EEG in der aktuellen Fassung vorgesehen. Es soll eine Agrar-Photovoltaikanlage errichtet werden. Die geplanten Elemente für die Photovoltaikanlage werden mit einer geeigneten Neigung nach Süden ausgerichtet und auf dem bestehenden Gelände aufgeständert. Die Abstände zwischen den Elementen betragen ca. 4,50 m. Die maximale Modulhöhe beträgt 3,80 m über OK-Gelände. Die Gestelle werden im Boden verankert, ohne dass eine großflächige Bodenversiegelung notwendig ist. Dadurch kommt es zu keiner Veränderung des Oberflächenwasserabflusses. Die Einzäunung der Fläche erfolgt mit einem Maschendrahtzaun. Hierbei wird auf eine ausreichende Durchlässigkeit für Kleinsäuger geachtet. Eine Einzäunung der Fläche ist aus versicherungstechnischen Gründen unerlässlich. Nach Beendigung der Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage soll die Fläche anschließend wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

## D) Flächenverteilung

Überschlägige Ermittlung der Brutto- und Nettofläche Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches 68.513 m<sup>2</sup>, davon

|                                         |                           |
|-----------------------------------------|---------------------------|
| - Bereich innerhalb der Baugrenzen SO 1 | ca. 30.838 m <sup>2</sup> |
| - Bereich innerhalb der Baugrenzen SO 2 | ca. 14.899 m <sup>2</sup> |
| - private Grünfläche                    | ca. 3.210 m <sup>2</sup>  |
| - Feldweg                               | ca. 152 m <sup>2</sup>    |
| - interne Ausgleichsfläche              | ca. 9.414 m <sup>2</sup>  |

|                                     |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Gesamtfläche Geltungsbereich</b> | <b>ca. 58.513 m<sup>2</sup></b> |
|-------------------------------------|---------------------------------|

## E) Sonstiges

### Erschließung

Die Verkehrserschließung besteht und wird als ausreichend erachtet. Die Erschließung der PV-Fläche erfolgt über bestehende Wege.

### Immissionsschutz

Hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch sind Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind. Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt in einer Entfernung von 350 m. Zwischen den Modulen und der nächstgelegenen Bebauung liegen zudem Gehölzstrukturen, die eine Blendwirkung nahezu unmöglich machen. Eine Eingrünung in Richtung Norden, Osten und Süden soll zudem eine Blendung in die angrenzenden, unbebauten Flächen reduzieren.

### Wasserwirtschaft

#### Wasserversorgung

Ein Anschluss an die bestehende Trinkwasserversorgung ist nicht notwendig und nicht vorgesehen.

#### Oberflächenwasser

Das anfallende unverschmutzte Oberflächenwasser wird in der Fläche auf dem Grundstück selbst breitflächig versickert.



#### Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer. Westlich verläuft der Kürzlinger Bach, der durch die Planung nicht beeinträchtigt wird. Es wird ein ausreichend großer Abstand zum Gewässer gehalten.

#### Abwasserbeseitigung

Abwasser fällt nicht an. Ein Anschluss an das öffentliche Abwasserkanalnetz der Gemeinde ist nicht vorgesehen.

#### **Altlasten**

Der Marktgemeinde Au i.d. Hallertau sind keine Altlasten bekannt.

#### **Bodendenkmalpflege**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt laut dem Bayerischen Landesamt für Denkmalschutz im Süden im Bereich des Flurstücks Fl.Nr. 918, Gemarkung Haslach und dem Flurstück Fl.Nr. 84, Gemarkung Reichertshausen ein Bodendenkmal D-1-7436-0023 (Siedlung des Neolithikums, Banehen nicht hergestellt, nachqualifiziert). Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

#### **Anschluss an das Stromnetz**

Der Energieversorger sieht die grundsätzliche Möglichkeit der Einspeisung der Erträge der Freiflächen-Photovoltaikanlagen ins Stromnetz. Die Anbindung kann als gesichert betrachtet werden. Die Energieeinspeisung erfolgt durch Erdkabel. Die Verlegung ist mit dem Markt Au i.d. Hallertau abzustimmen. Die Einspeisung fällt ausschließlich in den Zuständigkeitsbereich des jeweiligen Solarparkbetreibers. Diesbezüglich können gegenüber der Marktgemeinde Au i.d. Hallertau keinerlei Ansprüche geltend gemacht werden, jegliche Haftung der Marktgemeinde Au i.d. Hallertau ist ausgeschlossen.

#### **Landwirtschaft**

Das Planungsgebiet wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Gemäß der Vorgabe des § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB wird die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Fläche durch die im Regionalplan München sowie dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) genannten Zielformulierungen begründet, wonach Erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen sind (vgl. Regionalplan München, B VI Energie, Allgemeines sowie LEP Bayern, 6.2.1).

## **F) Grünordnung**

Die grünordnerischen Gestaltungsziele umfassen im Wesentlichen folgende Schwerpunkte:

- Um eine Verschattung zu vermeiden, beschränkt sich die Durchgrünung des Sondergebiets innerhalb der Baugrenzen auf gängige landwirtschaftliche Kulturen, die unter den Modulen ausreichend Platz finden, oder eine krautige Bodenvegetation (Grünland bzw. Weide). Die Flächen innerhalb der Baugrenzen sollen weiter landwirtschaftlich genutzt werden.
- Die privaten Grünflächen im Sondergebiet sind als extensiver Saum mit ausgeprägten Heckenstrukturen herzustellen. Die Ansaaten werden mit autochthonem Saatgut durchgeführt.
- Die interne Ausgleichsfläche ist im westlichen und Südwestlichen Bereich als extensives Grünland (z. B. Glatthaferwiese), teilweise mit Gehölzstrukturen zu entwickeln. Dabei ist autochthones Saat- und Pflanzgut zu verwenden. Aufgrund einer möglichen Überschattung der Module ist durch eine entsprechende Artenwahl und Pflege darauf zu achten, dass die Vegetationsstrukturen nicht zu hoch werden.



## G) Umweltbericht

### Inhaltsverzeichnis

|            |                                                                                                                                                                 |           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>G.1</b> | <b>Einleitung .....</b>                                                                                                                                         | <b>10</b> |
| G.1.1      | Kurzdarstellung des Inhalts und wichtige Ziele des B-Plans                                                                                                      | 10        |
| G.1.2      | Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung                                      | 10        |
| <b>G.2</b> | <b>Artenschutzrechtlicher Beitrag.....</b>                                                                                                                      | <b>10</b> |
| <b>G.3</b> | <b>Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung .....</b>                       | <b>12</b> |
| <b>G.4</b> | <b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....</b>                                                                 | <b>14</b> |
| <b>G.5</b> | <b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich einschließlich der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung .....</b> | <b>14</b> |
| G.5.1      | Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter                                                                                                  | 14        |
| G.5.2      | Naturschutzfachlicher Eingriff und Ausgleich                                                                                                                    | 14        |
| G.5.3      | Vereinfachte Vorgehensweise nach Ziffer 3.1 des Leitfadens                                                                                                      | 14        |
| G.5.4      | Regelverfahren nach Ziffer 3.2 des Leitfadens                                                                                                                   | 15        |
| <b>G.6</b> | <b>Alternative Planungsmöglichkeiten .....</b>                                                                                                                  | <b>17</b> |
| <b>G.7</b> | <b>Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....</b>                                                                       | <b>17</b> |
| <b>G.8</b> | <b>Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....</b>                                                                                                              | <b>17</b> |
| <b>G.9</b> | <b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....</b>                                                                                                              | <b>18</b> |

## G.1 Einleitung

### G.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtige Ziele des B-Plans

Ziel des Bebauungsplans ist die Bereitstellung geeigneter Flächen zur Erzeugung erneuerbarer Energien in der Marktgemeinde Au i.d. Hallertau. Die bisherige Nutzung wird aufgegeben. Der Bereich soll als Sondergebiet für Erneuerbare Energien (Freiflächen-Photovoltaik) entwickelt werden. Der Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Au i.d. Hallertau wird derzeit im Parallelverfahren mit der 28. Änderung angepasst und stellt die Fläche als Sondergebiet Energie dar.

### G.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Es wurden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, der Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Abfall- und Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Grundlage ist bei der Umsetzung bzw. der verbindlichen Bauleitplanung die Arbeitshilfe „Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2. Auflage, Januar 2003 zur Eingriffsregelung.

## G.2 Artenschutzrechtlicher Beitrag

Das Planungsgebiet wird nach Beendigung der Laufzeit landwirtschaftlich genutzt. Der Bereich für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage hat derzeit keine besondere Wertigkeit als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, da er intensiv ackerbaulich genutzt wird. Amtlich kartierte Biotope liegen innerhalb des Geltungsbereiches nicht vor. Im Nordwesten grenzt ein Biotop an die geplante Ausgleichsfläche an:

7436-0038-023 Hecken und Feldgehölze in und südöstlich von Au

*31 Hecken und 6 kleine Feldgehölze (Tf.01, 15, 16, 19, 21 und 27) am Nord-, Ost- und Südrand von Au sowie südöstlich der Ortschaft, im Gebiet zwischen Au, Wolfersdorf und Willertshausen. Mit Ausnahme der relativ eng benachbarten Bestände in Au liegen die Gehölze verstreut oder in kleinen Gruppen in der intensiv genutzten, leicht hügeligen Agrarlandschaft, wo sie im Allgemeinen von Äckern und Fettwiesen umgeben werden, gelegentlich auch von Brachen oder Aufforstungen. Im verhältnismäßig ausgeräumten*

*Gelände wurden nur zwei weitere kleine Biotopflächen erfaßt: eine Extensivweide und ein verlandeter Fischteich nordöstlich von Kürzling (Nr.39 und 40). Numerierung der Gehölze von Norden nach Süden.*

*Die Mehrzahl der 2-8 m, gelegentlich bis 10 m breiten Hecken ist in Baum- und Strauchschicht gestuft, so daß Höhen zwischen 6 und 15 m, selten bis 20 m erreicht werden. Als häufige Baumarten sind v.a. Hänge-Birke, Zitter-Pappel, Stiel-Eiche und Vogel-Kirsche zu nennen, auf den Bahnböschungen auch Robinie, Esche und Berg-Ahorn. Regelmäßig am Aufbau beteiligen sich zudem Schlehe, Hasel, Schw.Holunder, Ingr.Weißdorn, Gew.Pfaffenhütchen, Sal-Weide und Heckenrose. [...] Unterwuchs und Saum der Hecken werden durchweg von nährstoffliebenden Arten dominiert, namentlich Brennessel, Echte Nelkenwurz, Giersch, Himbeere, Brombeere und Wiesen-Knäuelgras. Nur vereinzelt sind Magerkeitszeiger beteiligt: Doldiges Habichtskraut, Wilde Möhre, Echtes Johanniskraut, Wirbeldost u.a.*

Das Biotop wird durch die Planung nicht berührt oder beeinträchtigt.

Im Folgenden werden die als planungsrelevant beurteilten Tierarten auf eine potenzielle Verwirklichung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG geprüft.

### **Säugetiere**

Durch die Erfassung der Strukturausstattung des Gebietes lassen sich aber Aussagen hinsichtlich der Habitatqualität des Gebietes und der Eignung als nutzbarer Lebensraum für Säugetierarten ableiten. Prüfungsrelevante Arten wie Fledermäuse oder der Biber finden im Planungsgebiet keine geeigneten Lebensräume. Eine Beeinträchtigung dieser Arten ist daher durch die Planung nicht zu erwarten.

Schädigungs- oder Störungsverbotstatbestände können für diese Arten mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Weitere gemeinschaftsrechtlich geschützte Säugetierarten sind aufgrund ihrer Lebensraumanprüche bzw. ihrer Verbreitung in Bayern im Einflussbereich des Vorhabens nicht zu erwarten.

### **Reptilien**

Der Bereich innerhalb der Baugrenzen hat aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und dem Fehlen geeigneter Habitatstrukturen keine Lebensraumeignung für Reptilien. Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Reptilien sowie eine gravierende Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG kann deshalb ausgeschlossen werden.

### **Amphibien**

Das Planungsgebiet hat bisher innerhalb der Baugrenzen keine Lebensraumeignung für Amphibien. Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Amphibien sowie eine gravierende Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG kann deshalb ausgeschlossen werden.

### **Schmetterlinge**

Das Planungsgebiet weist keinerlei Lebensraumeignung für Schmetterlinge auf. Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Schmetterlingen sowie eine gravierende Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG kann deshalb ausgeschlossen werden.

### **Vögel**

Zur Beurteilung der potenziell artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen wird der mögliche Brutvogelbestand herangezogen, der aufgrund der gegebenen Lebensraumausstattung im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorhanden sein kann.

Vogelarten, die in Offenlandbereichen brüten, sprich typische Feldvogelarten, finden im Untersuchungsgebiet aufgrund der Lage zwischen Gehölzstrukturen bzw. direkt angrenzend an Waldflächen, Bebauung und Gewässer mit Begleitgehölzen keine geeigneten Lebensbedingungen, da zu viele vertikale Störelemente vorhanden sind.

Gehölzbewohnende Vogelarten finden im Untersuchungsgebiet aufgrund fehlender Gehölze keine geeigneten Brutplätze. Die angrenzenden Waldrandbereiche und Gehölze als Bruthabitat bleiben bestehen und es wird ein ausreichend großer Abstand zu den vorhandenen Gehölzen gehalten.

Für häufige Vogelarten, die Teilbereiche des Untersuchungsgebietes als Nahrungssuchraum nutzen, können hinsichtlich der geringen Einwirkungsintensität und auch unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch die ackerbauliche Nutzung gravierende Beeinträchtigungen durch Lärm ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind für diese Vogelarten aufgrund ihrer noch weiten Verbreitung bzw. aufgrund der Vorbelastungen im Gebiet nicht zu erwarten. Somit lassen sich diesbezüglich Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG vermeiden, bzw. treten nicht ein.

### **G.3 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ und betrachtet die Auswirkungen des Sondergebiets. Dabei werden vier Stufen unterschieden: keine, geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

#### **Naturraum**

Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit (nach Ssyman) „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65) sowie nachgeordnet in der Untereinheit (nach Meynen/Schmithüsen et al.) „Donau-Isar-Hügelland“ (062) im Donau-Isar-Hügelland (062-A Untereinheit nach ABSP).

#### **Schutzgut Boden**

Das Hügelland ist im Tertiär entstanden und somit die älteste geologische Formation des Landkreises. Es ist aus Sedimenten der Oberen Süßwassermolasse aufgebaut, die sich aus Kiesen, Sanden und linsenförmig eingeschalteten Lagen von Schluffen, Tonen und Mergeln zusammensetzen. Während der Eiszeit war das Gebiet nicht vergletschert. In dieser Zeit entstand das engmaschige Talnetz, welches die Landschaft in eine Vielzahl von Höhenzügen und Hügeln gliedert. Typisch ist die Talasymmetrie mit steileren süd und westgerichteten Hängen sowie flacheren ost und nordgerichteten Hängen. Aus der Eiszeit stammen auch die im Landkreis verbreiteten Lösslehm und die nur inselartig auftretenden Lössüberdeckungen. Der vorherrschende Bodentyp sind Braunerden aus unterschiedlichem Ausgangssubstrat, die bei Stauwassereinfluss (Kuppen) Pseudovergleyungsmerkmale zeigen. Ankleinen Wasseraustritten über stauenden Tonmergelhorizonten treten kleinflächige Quellengleye auf. Dem raschen Fazieswechsel entsprechend wechseln sandige, lehmige und tonige Böden in kurzem Abstand, ebenso die Bodengüte. Im Geltungsbereich herrscht laut der Bodenübersichtskarte M 1:25.000 des bayerischen Landesamtes für Umwelt im Westen fast ausschließlich aus Braunerde aus Sandeilehm bis Schluffton (Molasse, Lösslehm). Die südliche Fläche besteht vorherrschend aus Pelosol-Braunerde, gering verbreitet Braunerde- Pelosol (pseudovergleyt) aus Lehm bis Schluffton (Deckschicht) über Lehmtone, selten Pelosol aus Lehmtone (Molasse). Die übrigen Flächen bestehen fast ausschließlich aus Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm).

Es sind aufgrund der Errichtung von Solarmodulen lediglich Umweltauswirkungen ohne bzw. mit geringer Erheblichkeit zu erwarten. Vermeidungsmaßnahmen können während der Bauphase die Auswirkungen reduzieren.

#### **Schutzgut Wasser**

Wasserrechtliche Schutzgebiete sowie Oberflächengewässer fehlen innerhalb des Geltungsbereichs. Die Beeinträchtigungen des oberflächennahen Grundwassers durch menschliche Einflüsse scheinen wegen des großen Filtervermögens der Böden gering. Es kann davon ausgegangen werden, dass die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage keinen Einfluss auf die Grundwassersituation haben wird.

Westlich außerhalb des Untersuchungsgebietes verläuft der Kürzlinger Bach in einem Abstand von ca. 35 m zum Planungsgebiet. Auf Grund der geplanten Nutzung im Sondergebiet sind keine nennenswerten negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

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

Das Klima im Donau-Isar-Hügelland hat bereits deutlich kontinentalen Charakter. Von den großklimatischen und geologischen Ausgangsbedingungen her ist das Gebiet relativ einheitlich. Das Klima weist von West nach Ost immer kontinentalere Züge auf. Die mittlere jährliche Niederschlagssumme beträgt ca. 750 mm, die Temperaturmittelwerte liegen im Januar bei -2,2°C, im Juli bei 17,0°C, im Jahresmittel zwischen 7,5 und 8 °C. Insgesamt ist durch die Produktion von Erneuerbarer Energie mit einer entsprechenden Entlastung des Klimas durch Einsparung fossiler Brennstoffe zu rechnen.

**Schutzgut Arten und Lebensräume**

Die Fläche wurde bisher intensiv ackerbaulich genutzt und weist daher eine geringe ökologische Wertigkeit auf. Insgesamt werden im Zuge der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage keine Konflikte gesehen. Die Einfriedung erfolgt mit einer geeigneten Kleintierdurchlässigkeit, sodass Kleinsäuger jederzeit passieren können. Amtlich kartierte Biotope befinden sich nicht im Planungsgebiet. Insgesamt bedingt das Vorhaben nur geringe Beeinträchtigungen. Anlage- bzw. betriebsbedingt sind keine nennenswerten Umweltauswirkungen zu erwarten. Lediglich während der Bauphase ist mit Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu rechnen.

**Schutzgut Landschaftsbild**

Nach dem Grundsatz des Bayerischen Landesplanungsgesetzes soll das Landschaftsbild Bayerns in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewahrt werden (vgl. BayLplG Art. 6 Abs. 2 Nr. 7 Satz 1). Das Projektgebiet liegt nicht in bereits vorbeeinträchtigten Bereichen, ist jedoch durch die Waldflächen im Norden und im Süden von außen nur eingeschränkt sichtbar. Zudem wird eine umfangreiche Eingrünung durch Heckenstrukturen nach allen Seiten der Freiflächenphotovoltaik-Anlage geplant. Es entstehen somit durch das Vorhaben insgesamt geringe bis mittlere negative Umweltauswirkungen.

**Schutzgut Mensch (Erholung)**

Das Geltungsgebiet hat derzeit für die Naherholung keine Bedeutung. Es entstehen somit durch die vorgelegte Planung keine nachteiligen Auswirkungen im Bereich der Erholungsfunktion in der Marktgemeinde Au i.d. Hallertau. Der Wirtschaftsweg, der durch das Planungsgebiet führt, kann weiterhin uneingeschränkt genutzt werden.

**Schutzgut Mensch (Immissionen)**

Der durch das Vorhaben mögliche zusätzliche Individualverkehr, bedingt durch die Wartung und Betreuung der Anlage, wird als relativ gering prognostiziert. Lediglich während der Bauphase ist mit erhöhten Lärmimmissionen in der Umgebung zu rechnen. Hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch sind Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind. In westlicher Richtung verhindern Waldflächen die Sicht auf die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage. Im Süden ist die nächstgelegene Wohnbebauung ca. 450 m entfernt, im Osten sind es über 500 m Entfernung. Es entstehen daher keine negativen Umweltauswirkungen.

**Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt laut dem Bayerischen Landesamt für Denkmalschutz im Süden im Bereich des Flurstücks Fl.Nr. 918, Gemarkung Haslach und dem Flurstück Fl.Nr. 84, Gemarkung Reichertshausen ein Bodendenkmal D-1-7436-0023 (Siedlung des Neolithikums, Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert). Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Durch den Bau der Freiflächenphotovoltaik-Anlage wird nur in sehr geringem Maß in das Bodengefüge eingegriffen. Es werden daher bei Einhaltung der Vorgaben keine negativen Umweltauswirkungen erwartet.

## **G.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Fläche würde bei Nichtdurchführung des Vorhabens weiterhin als landwirtschaftliche Nutzfläche bestehen bleiben. Die Möglichkeit zum Klimaschutz mithilfe der Produktion erneuerbarer Energien könnten nicht genutzt werden. Zudem würde kein Beitrag zum Umbau der bayerischen Energieversorgung sowie zur Ressourcenschonung geleistet werden können. Die grünordnerischen Maßnahmen im Bereich der Ausgleichsflächen könnten ebenfalls nicht umgesetzt werden.

## **G.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich einschließlich der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung**

### **G.5.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter**

#### **Schutzgut Boden**

- Vermeidung von Bodenkontamination und nicht standortgerechter Bodenveränderungen
- Schutz vor Erosion oder Bodenverdichtung

#### **Schutzgut Wasser**

- Zur Unterstützung des natürlichen Wasserkreislaufes soll das anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert werden.

#### **Schutzgut Arten und Lebensräume**

- Verwendung von autochthonem Saat- und Pflanzgut für die Anlage der internen Ausgleichsflächen
- Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen

#### **Schutzgut Landschaft**

- Eingrünungsmaßnahmen

### **G.5.2 Naturschutzfachlicher Eingriff und Ausgleich**

Da durch den Bebauungsplan Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist nach § 18 BNatSchG über die Vermeidung und den Ausgleich nach den Vorschriften der §§ 1 und 1a BauGB zu entscheiden. Die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind danach in der Abwägung zu berücksichtigen; der Ausgleich ist innerhalb der durch § 1a Abs. 3 BauGB zur Verfügung stehenden Möglichkeiten im Rahmen der Satzung zu regeln. Die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für das gegenständliche Bebauungsplanverfahren erfolgt anhand des bayerischen Verfahrens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (BStMLU, 2. Auflage, Januar 2003) sowie des Schreibens der Obersten Baubehörde zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 19.11.2009 und 14.01.2011.

### **G.5.3 Vereinfachte Vorgehensweise nach Ziffer 3.1 des Leitfadens**

Die vereinfachte Vorgehensweise entsprechend Ziffer 3.1 des Leitfadens ist bei dem gegenständlichen Bebauungsplan nicht anwendbar, da es sich um kein reines oder allgemeines Wohngebiet handelt. Somit kommt das Regelverfahren nach Ziffer 3.2 zur Anwendung.

**G.5.4 Regelverfahren nach Ziffer 3.2 des Leitfadens**Einstufung des Plangebietes vor Bebauung (Bestandsbeurteilung):

Der Untersuchungsraum kann hier auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Größe 58.513 m<sup>2</sup>) beschränkt bleiben, da vorhabenbezogene oder schutzgebietspezifische Beeinträchtigungen über den Geltungsbereich hinaus nicht zu erwarten sind (siehe Kapitel G.3).

Ergebnis:

Das Plangebiet ist hinsichtlich der vorherrschenden Bedeutung als Fläche geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie I) einzustufen.

Auswirkungen des Eingriffs

Das Planungsgebiet mit einer Größe von 58.513 m<sup>2</sup> setzt sich wie folgt zusammen:

| <b>Bestehende Flächennutzung</b>        | <b>Fläche in m<sup>2</sup></b>  |
|-----------------------------------------|---------------------------------|
| - Feldweg / Wirtschaftsweg              | 152 m <sup>2</sup>              |
| - intensiv ackerbaulich genutzte Fläche | ca. 58.361 m <sup>2</sup>       |
| <b>Gesamtfläche</b>                     | <b>ca. 58.513 m<sup>2</sup></b> |

Die Eingriffsfläche ist entsprechend der Eingriffsintensität der Planung wie folgt zuzuordnen:

SO Flächen mit niedrigem Versiegelungs- / Nutzungsgrad (Typ B I)

Die zulässigen Eingriffe in dem geplanten Baufeld werden gemeinsam ermittelt und sollen dann durch entsprechende Grün- bzw. Ausgleichsflächen ausgeglichen werden. Insgesamt reduziert sich der Eingriffsbereich hinsichtlich seiner Beeinträchtigungen auf eine Fläche von 45.778 m<sup>2</sup>.

**Tab. 1:** Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

| <i>Nutzung</i>                          | <i>Fläche in m<sup>2</sup></i> | <i>Faktor nach Leitfadenen bzw. Schreiben der Obersten Baubehörde zur Freiflächen-Photovoltaik vom 14.01.2011, vom 19.11.2009 und AZ StMLU</i> | <i>Ausgleichs-erfordernis/-fläche</i> |
|-----------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Baugrenze SO 1                          | 30.838 m <sup>2</sup>          | 0,2                                                                                                                                            | 6.168 m <sup>2</sup>                  |
| Baugrenze SO 2                          | 14.899 m <sup>2</sup>          | 0,2                                                                                                                                            | 2.980 m <sup>2</sup>                  |
| <b>Gesamt Eingriffsfläche</b>           | <b>45.778 m<sup>2</sup></b>    |                                                                                                                                                | <b>9.148 m<sup>2</sup></b>            |
| private Grünflächen (Eingrünung)        | 3.210 m <sup>2</sup>           |                                                                                                                                                |                                       |
| Zufahrt                                 | 152 m <sup>2</sup>             |                                                                                                                                                |                                       |
|                                         |                                | <i>Aufwertungsfaktor</i>                                                                                                                       |                                       |
| <b>Interne Ausgleichsfläche</b>         |                                |                                                                                                                                                |                                       |
| Extensives Grünland mit Gehölstrukturen | 9.414 m <sup>2</sup>           | 1,0                                                                                                                                            | 9.414 m <sup>2</sup>                  |
| <b>Gesamt Ausgleichsfläche</b>          | <b>9.414 m<sup>2</sup></b>     |                                                                                                                                                | <b>9.414 m<sup>2</sup></b>            |
| <b>Gesamtfläche Geltungsbereich</b>     | <b>58.513 m<sup>2</sup></b>    |                                                                                                                                                |                                       |
| <b>Ausgleichsflächenbilanz</b>          |                                |                                                                                                                                                | <b>+ 266 m<sup>2</sup></b>            |



### **Festlegung des Kompensationsfaktors**

Kategorie I / Gebietstyp B – Spanne der Kompensationsfaktoren 0,2 bis 0,5:

Aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche erscheint im Bereich des Gebietstyps B der Kompensationsfaktor 0,2 gerechtfertigt.

Der Kompensationsfaktor von 0,1 auf Grundlage des Schreibens der Obersten Baubehörde zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 19.11.2009 kommt nicht zur Anwendung.

### **Ergebnis:**

**Nach den Ermittlungsgrundsätzen des Regelverfahrens ist aus fachlicher Sicht eine Ausgleichsfläche von 9.148 m<sup>2</sup> für das gegenständliche Bebauungsplanverfahren erforderlich, die insoweit in die Abwägungsentscheidung einzustellen ist.**

### **Maßnahmen und Standort des Ausgleichs**

Der naturschutzrechtliche Ausgleich für das gegenständliche Satzungsverfahren erfolgt durch folgende Maßnahmen:

### **Entwicklungsziele**

Auf der internen Ausgleichsfläche (Teilfläche der Fl.Nr. 912, 911, 911/1, 909/1 und das ganze Flurstück Fl.Nr. 912/2, Gemarkung Haslach) soll extensives Grünland (z. B. Glatthaferwiese) mit Gehölzstrukturen hergestellt werden.

### **Aufwertungsmaßnahmen**

Der westliche und südwestliche Teil des Geltungsbereichs, der derzeit landwirtschaftlich genutzt wird, soll in extensives Grünland (z. B. Glatthaferwiese) mit Gehölzstrukturen überführt werden. Die Fläche hat eine Größe von **9.141 m<sup>2</sup>** (Anrechnungsfaktor 1,0). Die Ansaat wird ausschließlich mit autochthonem Saatgut (z. B. zertifiziertes Regio-Saatgut) durchgeführt, die Anpflanzung der Gehölze werden mit standortgerechtem autochthonem Pflanzgut hergestellt. Pflege der Fläche: 1- bis 2-schürige Mahd (erste Mahd ab 15.6.) mit Abfuhr des Mähguts. Ausgefallene Gehölze müssen ersetzt werden. Auf der Fläche wird auf Düngung und auf Pflanzenschutzmittel verzichtet.

### **Zusammenfassung**

Mit den festgelegten Maßnahmen innerhalb der Ausgleichsfläche erfolgt jeweils die erforderliche Aufwertung von Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, oberer Wert: Ackerflächen bzw. Grünlandflächen) in Kategorie II (Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, oberer Wert: artenreiches oder extensiv genutztes Grünland (extensives Grünland mit Gehölzstrukturen)).

Für die Ausgleichsfläche wird ein Aufwertungsfaktor von 1,0 unterstellt. Insgesamt stehen also durch die geplanten Maßnahmen **9.414 m<sup>2</sup>** zur Verfügung. Abzüglich des notwendigen Ausgleichsflächenbedarfs in Höhe von **9.148 m<sup>2</sup>** ergibt sich somit ein vollumfänglicher Ausgleich.

## **G.6 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurden bereits verschiedene Standorte für die Entwicklung von Sondergebieten für erneuerbare Energien untersucht. Auf Grund der Geländeverhältnisse hat man sich im Rahmen der Bebauungsplanung für nach Süd-Westen ausgerichtete Solarmodule entschieden. Der jetzt vorliegende Entwurf hat sich als einzig realisierbare Variante herauskristallisiert.

## **G.7 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurden der Bayerische Leitfaden und die Schreiben der Obersten Baubehörde zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 19.11.2009 und 14.01.2011 verwendet. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Au i.d. Hallertau sowie das ABSP Freising und Angaben der Fachbehörden verwendet.

## **G.8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Auf Grund der geringen Umweltauswirkungen in den einzelnen Schutzgütern werden keine gesonderten Überwachungsmaßnahmen für notwendig erachtet.

## G.9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Für das geplante Vorhaben wurde ein Standort Osten der Marktgemeinde Au i.d. Hallertau gewählt. Das Planungsgebiet liegt östlich im Gemeindegebiet zwischen Reichersthausen im Süden und Au im Norden östlich des Weilers Kürzling und des Kürzlinger Bachs.

Die Fläche stellt sich derzeit als intensiv ackerbaulich genutzte Fläche dar. Die Einsehbarkeit der PV-Anlage ist von Westen durch den Wald eingeschränkt, von Süden und Osten ist die Fläche einsehbar. Eine Eingrünung soll dies minimieren. Es sind keine wertvollen Lebensräume von der Planung betroffen. Geplante Vermeidungsmaßnahmen minimieren den naturschutzrechtlichen Eingriff. Der verbleibende Eingriff wird intern ausgeglichen.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

**Tab. 2:** Erheblichkeit der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens

| Schutzgut                    | Baubedingte Auswirkungen | Anlagenbedingte Auswirkungen | Betriebsbedingte Auswirkungen | Ergebnis                           |
|------------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| <b>Boden</b>                 | Geringe Erheblichkeit    | Keine Erheblichkeit          | Keine Erheblichkeit           | Geringe Erheblichkeit              |
| <b>Wasser</b>                | Keine Erheblichkeit      | Keine Erheblichkeit          | Keine Erheblichkeit           | Keine Erheblichkeit                |
| <b>Klima/Luft</b>            | Keine Erheblichkeit      | Keine Erheblichkeit          | Keine Erheblichkeit           | Keine Erheblichkeit                |
| <b>Arten und Lebensräume</b> | Geringe Erheblichkeit    | Geringe Erheblichkeit        | Keine Erheblichkeit           | Geringe Erheblichkeit              |
| <b>Landschaftsbild</b>       | Geringe Erheblichkeit    | Mittlere Erheblichkeit       | Mittlere Erheblichkeit        | Geringe bis mittlere Erheblichkeit |
| <b>Mensch (Erholung)</b>     | Keine Erheblichkeit      | Keine Erheblichkeit          | Keine Erheblichkeit           | Keine Erheblichkeit                |
| <b>Mensch (Immissionen)</b>  | Geringe Erheblichkeit    | Keine Erheblichkeit          | Keine Erheblichkeit           | Geringe Erheblichkeit              |
| <b>Kultur- und Sachgüter</b> | Geringe Erheblichkeit    | Keine Erheblichkeit          | Keine Erheblichkeit           | Geringe Erheblichkeit              |

Markt Au i.d. Hallertau, 27.02.2024

.....  
(1. Bürgermeister Hans Sailer)

## TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

### 1. SONDERGEBIET

#### 1.1 Art der baulichen Nutzung (nach § 11 BauNVO)

##### 1.1.1 Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ (gem. § 11 Abs. 2 BauNVO)

##### 1.1.2 Zulässig ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit Solar Modulen und Trafostation bis zu einer maximal zulässigen Anlagenhöhe von 3,80 m über Gelände sowie sonstiger baulicher Anlagen zur Speicherung regenerativer Energien mit jeweils allen dazugehörigen technischen Nebenanlagen. Unterer Bezugspunkt der zulässigen Anlagenhöhe ist das natürliche Gelände entsprechend den dargestellten Höhenlinien im Bebauungsplan.

#### 1.2 Maß der baulichen Nutzung

##### 1.2.1 Zulässige Grund- / Geschossfläche

| Nutzung                                                                                                                                                                         | Absolute Grundfläche - GR<br>§ 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO                    | Geschossfläche - GFZ<br>§ 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Photovoltaikanlage einschließlich Trafostation, Wechselrichter, Übergabestation, sonstige bauliche Anlagen zur Speicherung regenerativer Energien und dazugehörige Nebenanlagen | SO 1: max. 20.100 m <sup>2</sup><br><br>SO 2: max. 9.7100 m <sup>2</sup> | -                                                |

#### 1.3 Einfriedung

##### 1.3.1 Eine Einfriedung des Geländes ist bis 2,20 m Höhe zulässig. Ausführung als Maschendrahtzaun ohne Sockel. Der Zaun soll ohne Bodenabstand errichtet werden. Zur Gewährleistung der Durchlässigkeit für Kleinsäuger ist die Einzäunung entweder so großmaschig herzustellen, dass diese für Kleintiere durchlässig ist oder aber es sind alle 20 bis 30 m am Boden kleintierdurchlässige Röhren zu integrieren. Unterer Bezugspunkt der zulässigen Höhe des Zaunes ist das natürliche Gelände entsprechend den dargestellten Höhenlinien im Bebauungsplan.

Die Ausführung als wolfsicherer Maschendrahtzaun ist zulässig. Anforderung zur Wolfssicherheit der Zäunung durch Zusatzsicherung sind:

- Untergrabschutz über Elektrolitze in max. 20 cm Bodenhöhe außen am Zaun, max. 20 cm Abstand vom Zaun, zusätzlich Überkletterungsschutz mit einer Elektrolitze oben am Zaun
- Baustahlmatte mit Maschenweite 10x10 cm als Sicherung einer bestehenden Bodenfreiheit, zusätzlich horizontal vor dem Zaun ausgelegter Untergrabschutz (z. B. Maschendraht, mind. 60 cm breit); es kann hierfür z. B. auch eine 1 m breite Baustahlmatte längs abgewinkelt werden und gleichzeitig dem Schutz in vertikaler sowie horizontaler Richtung dienen; eine sichere Verankerung im Boden und am Zaun muss gewährleistet sein; durch die 10x10 cm-Maschen kommen kleine und mittelgroße Säugetiere wie Igel, Marder und Feldhasen sowie Hühnervögel noch durch, der Wolf nicht; zusätzlich Überkletterungsschutz mit einer Elektrolitze oben am Zaun

**1.4 Oberflächenwasser**

- 1.4.1** Sämtliches im Sondergebiet anfallendes unverschmutztes Oberflächenwasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern.

**1.5 Folgenutzung**

- 1.5.1** Die festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen sind nur solange zulässig, wie die Stromerzeugung aufrechterhalten wird. Als Folgenutzung wird die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche gemäß § 9 Abs. 2 BauGB festgesetzt.

**2. GRÜNORDNUNG****2.1 Private Grünfläche**

- 2.1.1** Die privaten Grünflächen im Sondergebiet sind mit der Ansaat von standortgemäßem Saatgut (z. B. zertifiziertes Regio-Saatgut der Herkunftsregion 16: „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“) als extensiver Saum mit Heckenstrukturen (Pflanzung mit autochthonem Pflanzgut, nur heimische Pflanzen) bzw. als extensives Grünland im Bereich unterhalb der Solarmodule herzustellen und zu erhalten. Die Flächen sind bei Bedarf abschnittsweise zu mähen. Eine Düngung sowie die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig.

**3. MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT**

- 3.1** Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Ausgleichsflächen nach § 1 a BauGB).

- 3.1.1** Der Ausgleich erfolgt intern im Westen und Südwesten des Geltungsbereichs in den Randflächen auf den Flurstücken Fl.Nr. 912, 911, 911/1, 913, 909/1 (alles Teilflächen) und 912/2, Gemarkung Haslach, Markt Au i.d. Hallertau.

Die interne Ausgleichsfläche ist als extensives Grünland (z. B. Glatthaferwiese) herzustellen. Für die Wiesenansaat der Ausgleichsfläche wird ausschließlich Saatgut mit regionaler Herkunft verwendet (z. B. zertifiziertes Regio-Saatgut der Herkunftsregion 16: Unterbayerische Hügel- und Plattenregion).

Dünger- und Pflanzenschutzmittelanwendungen, Gülleausbringung und Kalkung sind nicht zulässig. Aufkommende invasive Neophyten sind mit geeigneten Maßnahmen umgehend zu bekämpfen.

Die Ansaat und Pflege sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen.

### 3.1.2 Artenliste (Gehölze)

#### Sträucher

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| <i>Berberis vulgaris</i>   | Berberitze                  |
| <i>Cornus sanguinea</i>    | Roter Hartriegel            |
| <i>Corylus avellana</i>    | Hasel                       |
| <i>Crataegus laevigata</i> | Zweigrifflicher Weißdorn    |
| <i>Crataegus monogyna</i>  | Eingrifflicher Weißdorn     |
| <i>Euonymus europaeus</i>  | Gewöhnliches Pfaffenhütchen |
| <i>Ligustrum vulgare</i>   | Gewöhnlicher Liguster       |
| <i>Lonicera xylosteum</i>  | Rote Heckenkirsche          |
| <i>Prunus spinosa</i>      | Schlehe                     |
| <i>Rhamnus cathartica</i>  | Purgier-Kreuzdorn           |
| <i>Rosa canina</i>         | Hundsrose                   |
| <i>Rosa gallica</i>        | Essigrose                   |
| <i>Sambucus nigra</i>      | Schwarzer Holunder          |
| <i>Viburnum lantana</i>    | Wolliger Schneeball         |
| <i>Virburnum opulus</i>    | Wasser-Schneeball           |

#### Bäume

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| <i>Acer campestre</i>   | Feldahorn             |
| <i>Carpinus betulus</i> | Hainbuche             |
| <i>Populus tremula</i>  | Zitterpappel          |
| <i>Prunus avium</i>     | Vogelkirsche          |
| <i>Prunus padus</i>     | Traubenkirsche        |
| <i>Salix caprea</i>     | Salweide              |
| <i>Sorbus aucuparia</i> | Gewöhnliche Eberesche |

Nadelgehölze aller Art, hängende und buntlaubige Arten und Sorten sind im gesamten Gebiet unzulässig.

## TEXTLICHE HINWEISE

### A Brandschutz

#### 1. Zugänglichkeit:

Etwaige Sperrvorrichtungen zum Gelände und Gebäude sind zulässig, wenn die Feuerwehr diese öffnen kann. Dies ist vom Betreiber mit dem Kreisbrandrat im Vorfeld abzustimmen. Am Zufahrtstor muss deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die Anlagen angebracht sein. Die Erreichbarkeit des verantwortlichen Ansprechpartners ist auch der örtlichen Feuerwehr mitzuteilen.

#### 2. Zugänge und Zufahrten auf den Grundstücken:

Hier gelten die Vorgaben der BayBO Art. 5 in Verbindung mit den Richtlinien über „Flächen für die Feuerwehren auf Grundstücken“ DIN 14090 in der aktuellen Fassung.

#### 3. Leitungsbau:

Sollte ein Leitungsbau für den Brandschutz notwendig sein, sind die entstehenden Kosten für den Bau der Leitungen sowie für die evtl. notwendigen Veränderungen des bestehenden Rohrleitungsnetzes vom Vorhabensträger zu tragen.

### B Beschädigung

Beschädigungen durch Verschmutzung oder Steinschlag, die auf ortsübliche Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen, wie z. B. Winterdienst der angrenzenden Straßen zurückzuführen sind, sind vom Betreiber der Freiflächen-Photovoltaikanlage hinzunehmen und führen zu keinerlei Schadenersatzansprüchen.

### C Landwirtschaft

Die Nutzung auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen darf während und nach den Baumaßnahmen nicht eingeschränkt sein. Vor Beginn der anfallenden Bauarbeiten ist eine Absprache mit den betroffenen Bewirtschaftern zu empfehlen. Es ist zu gewährleisten, dass weder durch Baumaßnahmen noch durch geschaffene Ausgleichsareale bzw. Grünflächen Beeinträchtigungen der benachbarten landwirtschaftlichen Grundstücke entstehen. Dabei darf die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen nicht durch überhängende Äste, Schattenwurf oder Wurzelwachstum beeinträchtigt werden. Ein ordnungsgemäßer Rückschnitt ist sicher zu stellen. Bei Gehölzpflanzungen sind die geltenden Regelungen des AGBGB Art. 47 und 48 zu beachten und zu angrenzenden benachbarten Flächen nachfolgende Abstände einzuhalten:

- 0,50 m für Gehölze
- 2,00 m für Gehölze höher als 2,0 m Wuchshöhe
- 4,00 m zu landwirtschaftlichen Nutzflächen für Gehölze höher als 2,0 m bei erheblicher Beeinträchtigung

Ebenso ist auf die regelmäßig notwendige Pflege der Ausgleichsfläche sowie der überplanten Fläche zu achten. Eine Verunkrautung der überplanten Fläche während der Nutzungsdauer durch die Photovoltaikanlage ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Durch die regelmäßige Pflege soll das Aussamen eventueller Schadpflanzen und die damit verbundene negative Beeinträchtigung der mit Kulturpflanzen bestellten Flächen in der Nachbarschaft vermieden werden.

Das Planungsgebiet ist von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Von diesen können bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung Emissionen in Form von Lärm, Staub und Geruch ausgehen. Schadenersatzansprüche gegenüber den Bewirtschaftern können diesbezüglich nicht

geltend gemacht werden. Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft auf den der Photovoltaikanlage benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

Die öffentliche Zuwegung, die durch die Baumaßnahme beansprucht wird, ist durch den Betreiber entsprechend dem ursprünglichen Zustand und in Absprache mit der Gemeinde wiederherzustellen.

Die Straßen und Wege rund um das Planungsgebiet sind wichtige Zufahrten zu den landwirtschaftlichen Grundstücken. Diese müssen für den landwirtschaftlichen Verkehr jederzeit befahrbar bleiben.

Die Beweidung und die damit weiterhin mögliche landwirtschaftliche Nutzung sollte angestrebt werden. Die Anlage sollte baulich so konzipiert werden, dass auch eine Beweidung durch Rinder möglich ist.

## **D Denkmalschutz**

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Stand 27.02.2024



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN NR. 123 "PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGE KÜRZLING OST"



Aufgrund des § 10 Abs. 1 Baugesetzbuch - BauGB - in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414, zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.07.2023 (BGBl. I S. 221) m.W.v. 01.10.2023 und Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern GO i.d.F. der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 798), zuletzt geändert durch die §§ 2, 3 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 385, 586) sowie Art. 81 Abs. 2 Bayer. Bauordnung - BayBO - i.d.F. der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 250), durch § 4 des Gesetzes vom 7. Juli 2023 (GVBl. S. 327) und durch Art. 13a Abs. 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 371) erlässt der Markt Au i.d. Hallertau die Satzung.

PLANLICHE FESTSETZUNGEN

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes
- Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 BauGB, § 11 BauNVO)**
  - Sondergebiet „Photovoltaik Freiflächenanlage“ gem. § 11 Abs. 2 BauNVO mit Solarmodulen, Trafostation, Wechselrichter und Batteriespeicher
- Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)**

|                   |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|
| Nutzungsschablone |                                   |
| 1                 | 1 Art der baulichen Nutzung       |
| 2                 | 2 Maß der baulichen Nutzung       |
| 3                 | 3 max. zulässige Grundfläche (GR) |
- Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und § 23 BauNVO)**
  - Baugrenze
- Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)**
  - Feldweg
- Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)**
  - private Grünfläche (extensiver Saum mit Heckenstrukturen)
  - private Grünfläche (extensives Grünland unterhalb der Solarmodule)
- Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)**
  - Bestand
    - Gehölze, zu erhalten
  - Planung
    - Ausgleichsfläche
  - Anpflanzen
    - extensives Grünland (Glatthaferwiese)

8. Sonstige Planzeichen

- geplante äußere Zaunlinie, eine Verschiebung nach innen ist zulässig, (Maschendrahtzaun, H 2,20 m)

PLANLICHE HINWEISE

9. Sonstige Planzeichen

- schematische Aufstellung der Solarmodule

10. Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahme

- Höhenlinien (m ü. NN)
- 1000m² Mittelspannungsleitung
- amtlich kartierte Biotope
- Bodendenkmal

11. Kartenzeichen für die Bayerischen Flurkarten Grenzpunkte, Grenzen und Beschriftung

- 911 Flurstücksnummer
- Flurstücksgrenze

VERFAHRENSVERMERKE

- Der Markt Au i.d. Hallertau hat in der Sitzung vom ..... gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Nr. 123 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Kürzling Ost“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am ..... ortsüblich bekannt gemacht.
- Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Nr. 123 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Kürzling Ost“ in der Fassung vom ..... hat in der Zeit vom ..... bis ..... stattgefunden.
- Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Nr. 123 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Kürzling Ost“ in der Fassung vom ..... hat in der Zeit vom ..... bis ..... stattgefunden.
- Zu dem Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Nr. 123 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Kürzling Ost“ in der Fassung vom ..... wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... beteiligt.
- Der Entwurf vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Nr. 123 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Kürzling Ost“ in der Fassung vom ..... wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegt.
- Der Markt Au i.d. Hallertau hat mit Beschluss des Marktgemeinderats vom ..... den vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Nr. 123 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Kürzling Ost“ gemäß § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom ..... als Satzung beschlossen.

....., den .....

Markt Au i.d. Hallertau

(Siegel)

.....

Hans Sailer, 1. Bürgermeister
- Ausgefertigt

....., den .....

Markt Au i.d. Hallertau

(Siegel)

.....

Hans Sailer, 1. Bürgermeister
- Der Satzungsbeschluss zu dem vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Nr. 123 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Kürzling Ost“ wurde am ..... gemäß § 10 Abs. 3 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der vorhabenbezogene Bebauungs- und Grünordnungsplans Nr. 123 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Kürzling Ost“ ist damit in Kraft getreten. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB wurde in der Bekanntmachung hingewiesen.

....., den .....

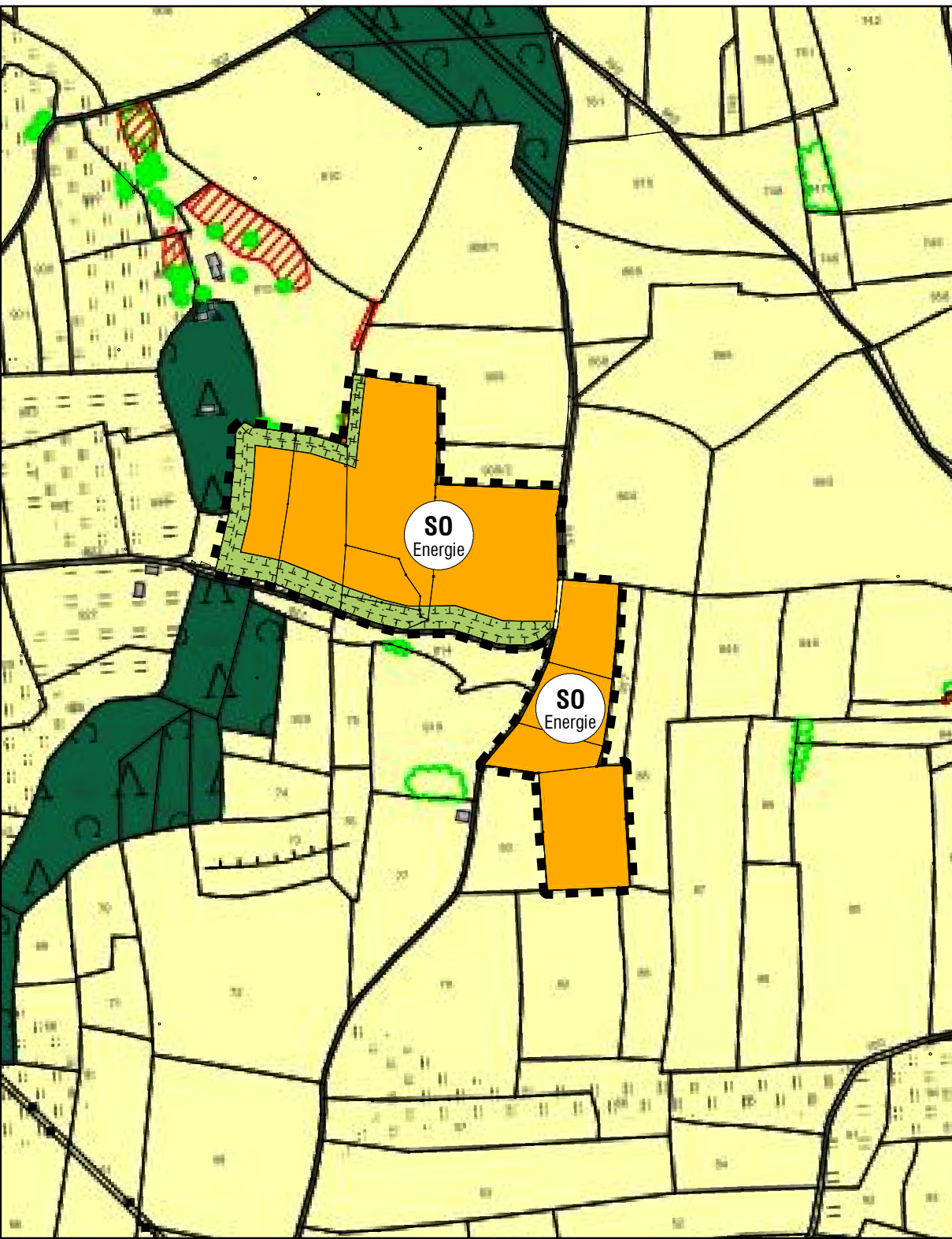
Markt Au i.d. Hallertau

(Siegel)

.....

Hans Sailer, 1. Bürgermeister

ÜBERSICHTSPLAN  
AUSZUG AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN  
28. ÄNDERUNG



M 1:5.000

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN NR. 123  
„PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANALGE KÜRZLING OST“

VORENTWURF

MARKT: AU I.D. HALLERTAU  
KREIS: FREISING  
REG.-BEZIRK: OBERBAYERN



PLANVERFASSER:



LÄNGST & VOERKELIUS die LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

**STEFAN LÄNGST**  
DIPL.-ING. LANDSCHAFTSARCHITEKT UND STADTPLANER  
Landschaftsplanung + Bauleitplanung + Freianlagen + Golfanlagen + Geografische Informationssysteme  
AM KELLENBACH 21  
D- 84036 LANDSHUT-KUMHAUSEN  
Telefon +49 871 55751 Fax +49 871 55753  
info@laengst.de www.laengst.de