

Große Kreisstadt

# donauwörth

## **Vorhabenbezogener Bebauungsplan**

**“Freiflächen-PV-Anlage nordöstlich von Zirgesheim”**  
auf Flur-Nrn. 715 (TF), 719, 720, 721, 728, 729, 729/1, 730  
und 731, Gemarkung Zirgesheim

**Begründung mit Umweltbericht**

**Satzung in der Fassung vom  
31.07.2025**



Große Kreisstadt Donauwörth  
Stadtbauamt

Rathausgasse 1  
86609 Donauwörth

Tel. 0906 789-0

**Vorhabensträger:**  
Unien GmbH & Co.KG  
vertreten durch Herrn Stefan Milzarek  
Lilienthalstraße 2  
86415 Mering

# INHALTSVERZEICHNIS

## Teil A: Begründung

<b>1. Allgemeines</b>	<b>04</b>
1.1 Anlass der Planaufstellung	04
1.2 Lage und Topographie des Planungsgebietes	04
<b>2. Räumlicher Geltungsbereich des Plangebiets</b>	<b>05</b>
2.1 Räumlicher Geltungsbereich	05
2.2 Liste der betroffenen Flurstücke	05
2.3 Flächenbilanz	05
<b>3. Bestehende Rechtsverhältnisse, Einfügung in die städtebauliche Ordnung und die überörtliche Planung</b>	<b>06</b>
3.1 Bestehende Rechtsverhältnisse	06
3.2 Überörtliche Fachplanungen und Vorgaben	06
3.3 Flächennutzungsplan	07
3.4 Benachbarte Bebauungspläne	07
<b>4. Städtebauliche Gliederung und bauliche sowie sonstige Nutzung; Planinhalt und Festsetzungen</b>	<b>08</b>
4.1 Planungsrechtliche Festsetzungen	08
4.1.1 Art der baulichen Nutzung	08
4.1.2 Maß der baulichen Nutzung	08
4.1.3 Bauweise, Baugrenze und Stellung der baulichen Anlagen	08
4.1.4 Verkehrsflächen / Erschließung	08
4.1.5 Grünordnung	08
4.1.6 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	10
4.1.7 Sonstige Planzeichen	10
4.2 Örtliche Bauvorschriften nach Art. 81 BayBO	10
4.2.1 Gestaltung baulicher Nebenanlagen	10
4.2.2 Modultische	10
4.2.3 Einfriedungen	11
4.2.4 Grünflächenpflege (Bereich SO-Fläche)	11
<b>5. Hinweise und nachrichtliche Übernahmen</b>	<b>12</b>
5.1 Hinweise	12
5.2 Sonstige Darstellungen und nachrichtliche Übernahmen	12
<b>6. Städtebaulicher Vertrag / Durchführungsvertrag</b>	<b>13</b>

## **Teil B: Umweltbericht**

<b>1. Einleitung</b>	<b>14</b>
1.1 Inhalt und Ziele des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen	14
1.2 Darstellung, der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung	15
<b>2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden</b>	<b>16</b>
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden	16
2.2 Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	19
2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen	19
2.4 Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsregelung)	20
2.4.1 Ausgangssituation / Rechtliche Grundlagen	20
2.4.2 Ermitteln des Kompensationsbedarfs	21
2.4.3 Ausgleichsmaßnahmen	22
2.5 Artenschutzrechtliche Maßnahmen	23
2.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	24
2.7 Merkmale der technischen Verfahren und Hinweise auf die Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	24
2.8 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplanes	24
<b>3.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>25</b>

## Anlagen:

- 1 - „Ornithologische Untersuchung im Gemeindegebiet Donauwörth, Stadtteil Zirgesheim, im Bereich einer geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage“, Wolfgang Weiner (Dipl.-Geograph) vom 02.08.2023
- 2 - FFH-Verträglichkeitsabschätzung, Dr. Wolfgang Schmidt BILANUM vom 07.02.2024
- 3 - „Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“, Dr. Wolfgang Schmidt BILANUM vom 27.09.2024

## Teil A: Begründung

### 1. Allgemeines

#### 1.1 Anlass der Planaufstellung

Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplans „Freiflächen-PV-Anlage nordöstlich von Zirgesheim“ (Lkr. Donau – Ries, Reg.-Bez. Schwaben) gibt eine konkrete Nachfrage der Firma UNIEN GmbH, Mering nach Flächen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Stromgewinnung.

Die Große Kreisstadt Donauwörth hat die Anfrage gemäß Ihrem Kriterienkatalog geprüft, befürwortet den Ausbau alternativer Energien und stimmt somit der Absicht zu, nordöstlich von Zirgesheim, auf bisher intensiv genutzten Ackerflächen eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten.

Der für die Umsetzung des Vorhabens notwendige Bebauungsplan nach § 12 BauGB wird zu Lasten des Betreibers aufgestellt. Die Stadt Donauwörth unterstützt das Vorhaben, indem sie das Bebauungsplanverfahren durchführt. Der Stadtrat hat am 25.05.2023 der Bauvoranfrage sein Einvernehmen erteilt und am 25.05.2023 den Aufstellungsbeschluss gefasst. Der Durchführungsvertrag wird im weiteren Verfahrensverlauf zwischen dem Betreiber der Anlage, UNIEN GmbH, Mering und der Großen Kreisstadt Donauwörth geschlossen und wird dann Bestandteil des Bebauungsplanes.

Mit der Erstellung des Bebauungsplanes mit Begründung und Umweltbericht wurde das Büro Becker + Haindl, Architekten - Stadtplaner - Landschaftsarchitekten, G.-F.-Händel-Straße 5, 86650 Wemding beauftragt.

#### 1.2 Lage und Topographie des Planungsgebiets

Das Planungsgebiet liegt östlich der Großen Kreisstadt Donauwörth auf intensiv genutzten Ackerflächen, innerhalb des „Naturparks Altmühltaal“ (ID: NP-00016). Das Planungsgebiet ist weitgehend flach, der Höhenunterschied zwischen nördlicher und südlicher Geltungsbereichsgrenze beträgt etwa 25 m. In Ost-West Richtung fällt das Planungsgebiet um ca. 20 m ab.



Abb. 1: Lage im Raum, ohne Maßstab, Quelle: BayernAtlas 2023

## 2. Räumlicher Geltungsbereich des Plangebiets

### 2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist in der Planzeichnung dargestellt und umfasst ca. 157.880 m<sup>2</sup>.

### 2.2 Liste der betroffenen Flurstücke

Das Planungsgebiet wird im Wesentlichen wie folgt umgrenzt

- im Norden durch die Flur-Nrn. 718 (Landw. Weg/ Bestandsgehölze), 715 TF (Landw. Weg)
- im Westen durch die Flur-Nr. 722 (Landw. Weg)
- im Süden durch die Flur-Nr. 733 (Landw. Weg)
- im Osten durch die Flur-Nr. 733 (Landw. Weg), jeweils Gemarkung Zirgesheim

Liste der überplanten Flurstücke

Der räumliche Geltungsbereich beinhaltet die Flurstücke mit den Nummern 715 (TF), 719, 720, 721, 728, 729, 729, 729/1, 730 und 731, Gemarkung Zirgesheim

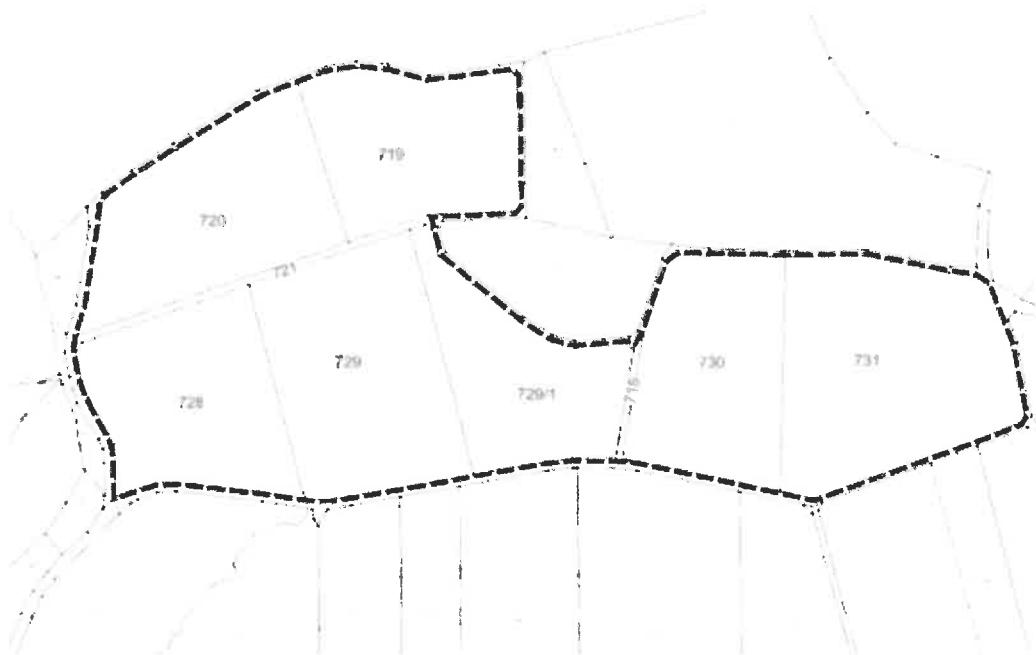


Abb. 2: Übersicht Geltungsbereich, ohne Maßstab

### 2.3 Flächenbilanz

Räumliche Geltungsbereich	157.880 m <sup>2</sup>	100,00 %
Sondergebietsflächen	127.630 m <sup>2</sup>	80,83 %
SO 1	33.640 m <sup>2</sup>	
SO 2	54.000 m <sup>2</sup>	
SO 3	39.990 m <sup>2</sup>	
Verkehrsflächen	2.650 m <sup>2</sup>	1,69 %
Grünflächen	16.500 m <sup>2</sup>	10,45 %
Priv. Grünflächen	6.880 m <sup>2</sup>	
Wiesenweg	9.620 m <sup>2</sup>	
Fläche für Natur und Landschaft	11.100 m <sup>2</sup>	7,03 %

### 3. Bestehende Rechtsverhältnisse, Einfügung in die städtebauliche Ordnung und die überörtliche Planung

#### 3.1 Bestehende Rechtsverhältnisse

- Baugesetzbuch (BauGB) in der aktuell gültigen Fassung
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der aktuell gültigen Fassung
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der aktuell gültigen Fassung
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der aktuell gültigen Fassung
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) in der aktuell gültigen Fassung

#### 3.2 Überörtliche Fachplanungen und Vorgaben

##### Regionalplan Region Augsburg (9)

Dem Regionalplan der Region Augsburg zufolge befindet sich der Geltungsbereich im Ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll.

Der Regionalplan der Region Augsburg wirkt durch das Ziel 2.4.1 (Z) auf die "verstärkte Erschließung und Nutzung geeigneter erneuerbarer Energiequellen" hin.

##### Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

Vorbehaltsgebiete sind Gebiete, die bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen vorbehalten bleiben sollen, denen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist. Vorbehaltsgebiete stellen Grundsätze der Raumordnung dar.

Im Regionalplan der Region Augsburg befindet sich das Plangebiet im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Freiflächen und Bachländer in den Waldgebieten der Fränkischen Alb (22)".



Abb. 3: Auszug aus dem Regionalplan der Region Augsburg, ohne Maßstab

Eine PV-Freiflächenanlage bietet im Vergleich zu einem Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet (LVG) mehrere entscheidende Vorteile. Die Erzeugung sauberer, erneuerbarer Energie trägt zur Reduktion von Treibhausgasemissionen bei und bekämpft somit den Klimawandel. Wirtschaftliche Vorteile für lokale Gemeinden können durch Pachteinnahmen und die Schaffung von Arbeitsplätzen entstehen. Zudem fördert die Freiflächenanlage die Biodiversität, indem sie Lebensräume für Insekten und Kleintiere schafft. Im Vergleich zu LVG liefert sie direkten ökonomischen und energetischen Nutzen, da Vorbehaltsgebiete oft weniger intensiv genutzt oder geschützt sind als beispielsweise Naturschutzgebiete. PV-Anlagen vereinen effiziente Landnutzung, Schutz der Biodiversität und gesellschaftliche Akzeptanz, wodurch sie als vorteilhafte, zeitlich begrenzte Alternative zu landschaftlichen Vorbehaltsgebieten gelten. Aus diesem Grund wird der PV-Freiflächenanlage von der Stadt Donauwörth vorrangig behandelt.

### Naturpark & Landschaftsschutzgebiet

Die Planung betrifft den Naturpark „Altmühlthal“, zusätzlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Schutzzone im Naturpark Altmühlthal“ (ID: LSG-00565.01) und das FFH-Gebiet „Donauwörther Forst mit Standortübungsplatz und Harburger Karab“ an.

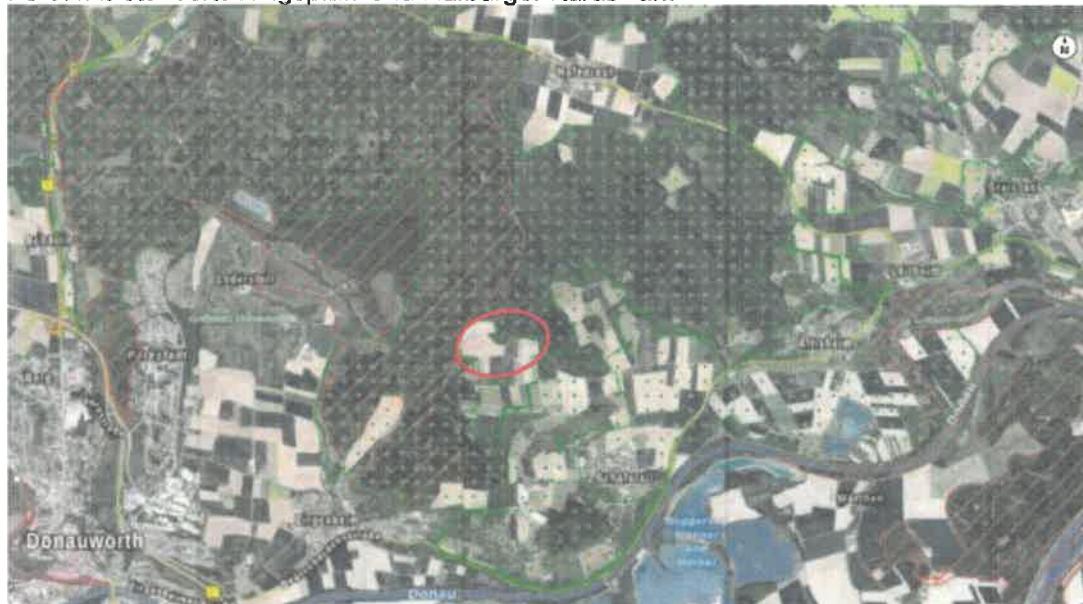


Abb. 4: Übersicht Geltungsbereich mit Landschaftsschutzgebiet und FFH-Gebiet ohne Maßstab, Quelle: BayernAtlas 2023

### **3.3 Flächennutzungsplan**

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Großen Kreisstadt Donauwörth ist der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Somit ist der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Dieser wird im Parallelverfahren geändert.

### **3.4 Benachbarte Bebauungspläne**

An das Planungsgebiet grenzt kein rechtskräftiger Bebauungsplan an.

## 4. Städtebauliche Gliederung und bauliche sowie sonstige Nutzung; Planinhalt und Festsetzungen

### 4.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

#### 4.1.1 Art der baulichen Nutzung

##### Sonstiges Sondergebiet

Für das Sonstige Sondergebiet wird aus baurechtlichen Gründen „Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung: Regenerative Energien – Photovoltaik“ nach § 5 Abs. 2 Satz 1 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt (kurz SO Photo).

Zulässig sind:

- blend- bzw. reflexionsarme Photovoltaikmodule
- inkl. Aufständerung
- bauliche Nebenanlagen gem. Art. 57 Abs. 1 Nr. 4 b und c BayBO

Die Festsetzung ergibt sich aus baurechtlichen Gründen.

#### 4.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Die maximale Grundflächenzahl (GRZ) gemäß §§ 16, 19 BauNVO wird auf 0,8 begrenzt, soweit sich nicht im Einzelfall ein geringeres Maß ergibt.

Die Gesamtfläche der GRZ ergibt sich aus der Gesamtfläche der aufgeständerten Solarmodule in senkrechter Projektion einschließlich der Nebenanlagen.

Die maximale Höhe der Solarmodule darf 3,00 m gegenüber dem natürlichen Geländeverlauf nicht überschreiten.

Die maximale Wandhöhe (definiert nach Art. 6 BayBO) baulicher Nebenanlagen (z.B. Transformatorenstationen) darf 3,50 m gegenüber dem natürlichen Geländeverlauf nicht überschreiten (die anfallenden Abstandsflächen sind nachzuweisen).

Durch die Festsetzungen wird sichergestellt, dass die technische Planung der Solaranlage umgesetzt werden kann und sich gleichzeitig bestmöglich in die Landschaft integriert.

#### 4.1.3 Bauweise, Baugrenze und Stellung der baulichen Anlagen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird als Baugrenze festgesetzt. Diese stellt die äußere Abgrenzung der Photovoltaik-Aufständerungsfläche und betriebsbedingter Bauwerke dar (siehe Planzeichnung).

Somit ist sichergestellt, dass für die Einzelplanungen der Modultische sowie für die Kompakttransformatorenstation ausreichend Gestaltungsspielraum vorhanden ist.

#### 4.1.4 Verkehrsflächen / Erschließung

Die Erschließung erfolgt über den südlich vorhandenen asphaltierten landwirtschaftlichen Weg sowie die schotterbefestigten landwirtschaftlichen Wege zwischen den Teilflächen SO<sub>1</sub> und SO<sub>2</sub> sowie SO<sub>2</sub> und SO<sub>3</sub>.

Vom asphaltierten Weg ausgehend wird eine schotterbefestigte Zufahrt mit 6m Breite und Zufahrtsstor zur Erschließung der Teilfläche SO<sub>1</sub> hergestellt.

Die Festsetzungen dienen der Erreichbarkeit und Sicherstellung von Wartung und Pflege der Anlage.

#### 4.1.5 Grünordnung

Damit die gesetzlichen Abstandsregelungen zu den benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen erfüllt werden können und die Anlage in die Landschaft eingebunden werden kann, werden entlang der Sonstigen Sondergebietsfläche folgende grünordnerische Maßnahmen festgesetzt:

##### Private Grünflächen

Die privaten Grünflächen umschließen die Sondergebietsflächen und sichern so einen Abstand von bis zu 15,5 m zu angrenzenden Grundstücken.

##### Private Grünfläche, Zweckbestimmung Wiesenweg

Ringsum die einzelnen SO-Teilflächen wird jeweils ein Wiesenweg mit 3,5 m Breite angelegt; dieser dient als Pflegeweg.

Die Ansaat erfolgt mit autochthonem Saatgut, 30% Blumen und 70% Gräser, 30 g/m<sup>2</sup>

Bezugsquelle z.B. Rieger-Hofmann GmbH oder Saaten Zeller GmbH

Herkunftsregion 14 Fränkische Alb

##### Private Grünfläche

Jeweils zwischen Einfriedung und Flurstücksgrenze wird eine private Grünfläche festgesetzt. Diese weist unterschiedliche Breiten auf:

Entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze beträgt sie 5 m, um insbesondere dem nördlich angrenzenden Bestandsgehölz ausreichend Raum zu bieten. Diese können somit auch als Ausgleichsflächen angerechnet werden. Im Nordosten und Osten beträgt sie zum Schutz des Bestandsgehölzes bis zu 15,50 m. Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze beträgt sie 5 m und wird mit einer Strauchhecke begrünt. Im Bereich der Gebiet querenden Landwirtschaftswege sind die Breiten so gewählt, dass Korridore mit einer Gesamtbreite von ca. 10 m entstehen.

Ziel: Entwicklung einer Hochstaudenflur

##### Maßnahmen:

- Ansaat durch Heumulchsaat mittels Mahdgutübertragung von geeigneten Spenderflächen
- 1-schürige Mahd (ab 15. Juni), alternierend auf 50% der Fläche, inkl. zeitlich versetztem Abtransport des Mähguts
- Lagerhaltung ist nicht gestattet
- Der Einsatz von Herbiziden, Nagergiften, Düngemitteln und Mulchen ist verboten
- Bei Bedarf Entbuschung der Fläche

Private Grünflächen dürfen im Bereich der Zufahrtstore und nur zum Zwecke der Pflege oder Wartung überfahren werden.

##### Erhalt der vorhandenen Baum-/ Strauchhecke

Die entlang der nordwestlichen Flurstücksgrenze vorhandene Baum-/ Strauchhecke ist zu erhalten.

##### Neupflanzung einer 3-reihigen Strauchhecke

Südlich entlang des Geltungsbereiches soll die private Grünfläche mit einer auf 3,50 m höhenbegrenzten Strauchhecke bepflanzt werden. Es werden heimische Arten mit autochthonem Pflanzgut gemäß nachfolgender Artenliste verwendet.

##### Straucharten:

- Cornus sanguinea - Roter Hartriegel, Str., 2xv, 80 - 100
- Corylus avellana - Gewöhnl. Hasel, Str., 2xv, 80-100
- Frangula alnus - Faulbaum, Str., 2xv, 80 - 100
- Ligustrum vulgare - Liguster, Str., 2xv, 80 - 100
- Lonicera xylosteum - Gewöhnl. Heckenkirsche, Str., 2xv, 80 - 100
- Rosa ssp. - Rose, Str., 2xv, 80 - 100
- Viburnum lantana - Wolliger Schneeball, Str., 2xv, 80 - 100
- Viburnum opulus - Gewöhnl. Schneeball, Str., 2xv, 80 - 100

##### Entwicklung eines gestuften Waldrandes, 6-reihig

Bei den an Waldrand angrenzenden Grundstücksgrenzen nach Norden, Nordosten und Osten soll ein Waldrand mit heimischen Arten aus autochthonem Pflanzgut entwickelt werden.

- Baumarten:
- Acer campestre - Feldahorn, vHei, oB, 125-150
  - Carpinus betulus - Hainbuche, vHei, oB, 125-150
  - Prunus avium - Vogel-Kirsche, vHei, oB, 125-150
  - Sorbus aria - Echte Mehlbeere, vHei, oB, 125-150
  - Viburnum opulus - Gew. Schneeball, vHei, oB, 125-150

Straucharten: wie vor, jedoch ohne Höhenbegrenzung

Die Gehölze sind dauerhaft zu pflegen, zu erhalten, zu dulden und bei Abgang innerhalb eines Jahres gleichwertig und gleichartig zu ersetzen.

Die Festsetzungen dienen dem Vermeidungs- und Verminderungsgebot sowie dem internen Ausgleich und gewährleisten ausreichenden Abstand zu den angrenzenden Flurstücken.

#### **4.1.6 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Gemäß der durch die „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)“ festgelegten Vermeidungsmaßnahmen, werden in den nordwestlichen und nordöstlichen Rändern des Gebietes in den Saumstreifen jeweils 5 flache Mulden mit einer Größe von 2 x 4 m und einer Tiefe von ca. 20 cm festgesetzt. Diese sind durch Verdichtung des Bodens, durch z.B. das Befahren mit Baufahrzeugen, herzustellen.

Zur Offenhaltung der Mulden wird bei Bedarf die Beseitigung einer sich durch Sukzession einstellenden Vegetationsdecke außerhalb der Laichzeit der Gelbbauchunkie (je nach Witterung ab April bis Juli/ August) durchgeführt, also im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende März.

In dem nordöstlichen Waldrand sollen Totholzhaufen zur Strukturanreicherung angelegt werden. Die Haufen sollen eine Größe von ca. 2 m Länge, 1 m Breite und 1 m Höhe haben.

Die Festsetzung dient der Förderung der Population der in angrenzenden Gebieten vorkommenden und zu schützenden Gelbbauchunkie durch die Herstellung von temporären Kleinstgewässern sowie der Strukturanreicherung für Reptilien allgemein.

#### **4.1.7 Sonstige Planzeichen**

##### Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich wird wie in der Planzeichnung dargestellt festgesetzt.

##### Einfriedungen

Die Einfriedungen verlaufen je zwischen der privaten Grünfläche mit Zweckbestimmung Wiesenweg und den sonstigen privaten Grünflächen.

##### Alle Maßangaben in Meter

Maßangaben in der Planzeichnung sind in Metern angegeben, sofern nicht anders angeschrieben.

### **4.2 Örtliche Bauvorschriften nach Art. 81 BayBO**

#### **4.2.1 Gestaltung baulicher Nebenanlagen**

Bauliche Nebenanlagen sind als erdgeschossiges Nebengebäude (z.B. Kompakttransformatorenstation) auszubilden. Grelle oder leuchtende Farben sind nicht zulässig.

Die Festsetzung zu den Außenwandfarben dient der Einbindung der benötigten Nebengebäude in die Landschaft.

#### 4.2.2 Modultische

Die Modultische werden bei Bedarf durch eine punktuelle Stahlkonstruktion verankert. Die Tiefe ergibt sich aus der Berechnung der Statik.  
Ein Bodenabstand des tiefsten Punktes der Modultische von min. 0,80 m gegenüber dem natürlichen Gelände muss eingehalten werden.

Durch die Festsetzungen wird sichergestellt, dass die technische Planung der Modultische umgesetzt werden kann.

#### 4.2.3 Einfriedungen

Die Einfriedung der Photovoltaik-Anlage ist als Maschendrahtzaun mit Übersteigschutz in einer maximalen Höhe von 2,00 m auszuführen. Für die Durchgängigkeit für Kleinsäuger muss die unterste Maschenweite H/B mind. 15/30 cm betragen. Eine Sockelausbildung ist unzulässig.

Die Festsetzung dient der (tier-)ökologischen Einbindung des Planungsgebiets in die Landschaft.

#### 4.2.4 Grünflächenpflege (Bereich SO-Fläche)

Herstellungsmaßnahmen:

- Fahrspuren, Verdichtungen und Schadstellen sind zu lockern
- Ansaat von autochthonem Saatgut oder Heumulchsaat mittels Mahdgutübertragung von geeigneten Spenderflächen

Pflegemaßnahmen:

- 1- bis 2-schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk, Schnitthöhe min. 10 cm), nach dem 15. Juni
- während Entwicklungsphase ggf. zusätzliche Mahddurchgänge (Schröpf schnitte) notwendig
- Standortangepasste bzw. extensive Schafbeweidung ist zulässig
- kein Einsatz von Herbiziden, Nagergiften oder Düngemitteln
- keine Lagerhaltung

## 5. Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

### 5.1 Hinweise

#### Künstliche Auffüllungen / Altablagerungen

Altablagerungen, Altstandorte und Altlasten sind nicht bekannt. Bei Erdarbeiten ist generell darauf zu achten, ob evtl. künstliche Auffüllungen, Altablagerungen o.Ä. angetroffen werden. In diesem Fall ist umgehend das Landratsamt einzuschalten, das alle weiteren erforderlichen Schritte in die Wege leitet.

#### Geogene Bodenbelastungen

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Böden mit von Natur aus erhöhten Schadstoffbelastungen (geogene Bodenbelastungen) vorliegen, welche zu zusätzlichen Kosten bei der Verwertung / Entsorgung führen können. Es wird daher empfohlen vorsorglich Bodenuntersuchungen durchzuführen. Das Landratsamt ist von festgestellten geogenen Bodenbelastungen in Kenntnis zu setzen.

#### Emissionen durch die Landwirtschaft

In der räumlichen Nähe des räumlichen Geltungsbereichs liegen landwirtschaftliche Nutzflächen, die weiterhin bewirtschaftet werden. Durch die notwendige und ordnungsgemäße Bewirtschaftung kann es zu Staubausmissionen und -immissionen kommen. Der Staub kann sich auf den Modulen niederschlagen. Diese Emissionen und Immissionen sind vom Anlagenbetreiber und dessen Rechtsnachfolgern unentgeltlich zu dulden.

#### Bodendenkmäler

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

#### Niederschlagswasserversickerung

Gesammeltes Niederschlagswasser der baulichen Anlagen und der Verkehrsfläche ist breitflächig bzw. nach den Vorgaben der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung zu versickern. Das auf den Solarmodulen anfallende Niederschlagswasser breitflächig in den begrünten Zwischenflächen. Für die erlaubnisfreie Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der "Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser" (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung NWFreiV) und die dazugehörigen Technischen Regeln (TRENGW) zu beachten. Zudem wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 der DWA und das Merkblatt DWA-M 153 hingewiesen.

#### Städtebaulicher Vertrag / Durchführungsvertrag

Eine Regelung bezüglich der Photovoltaik-Anlagen wird im städtebaulichen Vertrag (Durchführungsvertrag) zwischen dem Vorhabenträger und der Großen Kreisstadt Donauwörth festgelegt.

### 5.2 Sonstige Darstellungen und nachrichtliche Übernahmen

#### Vorhandene Grundstücksgrenzen mit Flur-Nummern

Die in der Planzeichnung ersichtlichen Grundstücksgrenzen mit Flur-Nummern sind dem derzeit aktuellen Liegenschaftskataster entnommen.

#### Landschaftsschutzgebiet

Das in der Planzeichnung ersichtliche Landschaftsschutzgebiet ID: LSG-00565.01 mit dem Namen „Schutzzone im Naturpark Altmühltaal“ umgibt das Plangebiet von Südwesten, Westen, Norden, Osten und Südosten.

#### Weitere Schutzgebiete

Von Westen reicht das FFH-Gebiet 7230-371.02 in die Nähe des Planungsgebiets heran. Nordöstlich befindet sich das Bodendenkmal mit der Nummer D-7-7230-0192. Südwestlich befindet sich das amtl. kartierte Biotop Nr. 7230-1143.011 „Gewässer-Begleitgehölze, linear“.

**Graben**

Des Weiteren verläuft südlich des räumlichen Geltungsbereichs ein Graben, der im Westlichen Bereich abschnittsweise verrohrt ist. Dieser wurde nicht eingemessen.

**Angrenzende Waldflächen**

Das Plangebiet wird nach Norden, Osten und Westen von Wald umgrenzt. Dieser ist in der Planzeichnung nachrichtlich aufgeführt.

## **6. Städtebaulicher Vertrag / Durchführungsvertrag**

Der Städtebauliche Vertrag / Durchführungsvertrag des Bebauungsplanes wird zwischen dem Betreiber der UNIEN GmbH, Mering und der Großen Kreisstadt Donauwörth im weiteren Verfahren geschlossen und wird vor Satzungsbeschluss des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans unterzeichnet. Die Details bzgl. Laufzeit der Anlage und Nutzung nach Beendigung dieser werden in diesem Vertrag detailliert beschrieben.

## Teil B: Umweltbericht

### 1. Einleitung

#### 1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen

Anlass der Aufstellung des Bebauungsplans gibt die konkrete Nachfrage der UNIEN GmbH, Mering, nach Flächen für die Errichtung einer Photovoltaikanlage.

Das Planungsgebiet liegt etwa einen Kilometer nordöstlich von Zirgesheim auf bisher intensiv genutzten Ackerflächen.

Ziele der Planung:

- eine geordnete, den gesetzlichen Vorgaben entsprechende Plangenehmigung für die Photovoltaikanlage zu erreichen
- durch grünordnerische Maßnahmen dem Landschaftsbild Rechnung zu tragen
- einen Ausgleich für nicht vermeidbare Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft zu erreichen
- die Umweltauswirkungen (Umweltbericht) zu beschreiben

Kurzdarstellung des Planungsinhaltes und der Beschreibung der Festsetzungen	
Art des Verfahrens	Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nach § 12 BauGB
Verhältnis zum Flächennutzungsplan	Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als "Fläche für Landwirtschaft" dargestellt, gem. Landschaftsplan mit dem Ziel „Biotopverbund aufbauen“. Der Bebauungsplan ist nicht aus dem FNP entwickelt. Dieser wird im Parallelverfahren geändert.
Art der baulichen Nutzung	„SO mit der Zweckbestimmung: Regenerative Energien – Photovoltaik“ nach § 5 Abs. 2 Satz 1 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO
Art der Bebauung	Modulaufstellfläche mit Nebenanlagen (z.B. Transformatorenstationen)
Erschließung	Die Erschließung erfolgt über den südlich vorhandenen asphaltierten landwirtschaftlichen Weg sowie die schotterbefestigten landwirtschaftlichen Wege zwischen den Teilflächen SO <sub>1</sub> und SO <sub>2</sub> sowie SO <sub>2</sub> und SO <sub>3</sub> bzw. entlang der Geltungsbereichsgrenze.
Flächenbedarf	Räumlicher Geltungsbereich 157.880 m <sup>2</sup>

## 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

Für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind nachfolgend aufgeführte Fachgesetze, Fachpläne und Schutzgebiete für die Durchführung des Bauleitplanverfahrens maßgeblich von Bedeutung:

### Fachgesetze

Baugesetzbuch (BauGB) in der aktuell gültigen Fassung:

- eine geordnete städtebauliche Entwicklung
- eine dem Wohle der Allgemeinheit entsprechende, sozialgerechte Bodennutzung
- Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt
- Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen
- sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der aktuell gültigen Fassung:

- Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln bzw. wieder herzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
- Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) in der aktuell gültigen Fassung:

- örtliche Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege festsetzen

### Fachpläne

Rechtswirksamer Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan

- Ordnen der städtebaulichen Entwicklung der Kommune

Zur Berücksichtigung der festgelegten Ziele wurden folgende Planungsschritte durchgeführt:

- Frühzeitige Ermittlung des Umweltzustandes
- Entwicklung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen
- Ermittlung der verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen

Die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie die Maßnahmen zum Ausgleich werden planungsrechtlich im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt.  
Des Weiteren wird, dem Verfahrensfortschritt entsprechend, der Kenntnisstand ergänzt bzw. fortgeschrieben.

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

### 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden

Der Bestand wurde mittels Grundlagenrecherche und Begehung erfasst und bewertet.

Schutzgut	Beschreibung und Bewertung	Baubedingte Auswirkung	Anlage- und betriebsbedingte Auswirkung
Klima/Luft	Das Planungsgebiet wird bisher als intensive Ackerfläche genutzt. Diese gehören zu den Kaltluftentstehungsgebieten. Aufgrund der Topographie sammelt sich die Kaltluft im Südwesten, wo Wald anschließt. Frischluftbahnen sind nicht betroffen.	Durch die Bautätigkeit kommt es kurzzeitig zu Schadstoffausstoß durch Baumaschinen und Baufahrzeuge.  <u>Geringe Erheblichkeit</u>	Die Ackerfläche wird überstellt (nicht überbaut) und wird in ein artenreiches Extensivgrünland umgewandelt. Kaltluft kann weiterhin gebildet werden. Diese sammelt sich weiterhin im Südwesten, wo Wald anschließt. <u>Keine Erheblichkeit</u>
Boden	Gem. Übersichtsbodenkarte M 1:25.000: 16b Überwiegend Pseudogley und verbreitet Braunerde-Pseudogley aus Schluff bis Lehm über Lehm bis Schluffton (Lösslehm oder Lösslehm mit lehmiger Beimengung unterschiedlicher Herkunft).  Dieser Bodentyp ist allgemein gut geeignet für die landwirtschaftliche Nutzung.	Während der Bauzeit kommt es stellenweise zu Bodenverdichtung, ähnlich der durch intensive Bewirtschaftung mit landwirtschaftlichen Nutzfahrzeugen	Im Bereich der Verankerungen mittels gerammter Stahlkonstruktion kommt es zu punktueller Verdichtung und damit punktuell zu geringfügigem Verlust der Bodenfunktionen.  Verlust von landwirtschaftlichen Produktionsflächen. Langfristig kann die Ertragsfunktion jedoch deutlich profitieren. Die extensive Nutzung und eine neue Grünordnung verbessern die Wasser- und Nährstoffverhältnisse und somit ebenfalls die Filter- und Pufferfunktion.  <u>Keine Erheblichkeit</u>
Wasser: Grundwasser	Der Grundwasserstand ist derzeit nicht bekannt, liegt jedoch aufgrund der Topografie vermutlich oberflächenfern.	Vermutlich keine Beeinträchtigung.  <u>Keine Erheblichkeit</u>	Bei geplanter Modulhöhe bis 3,00 m ist die Rammtiefe der Verankerung so gering, dass das Grundwasser nicht berührt wird.  <u>Keine Erheblichkeit</u>
Wasser: Fließ- und Stillgewässer	Fließ- und Stillgewässer sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.	Keine Beeinträchtigung.  <u>Keine Erheblichkeit</u>	Keine Auswirkung.  <u>Keine Erheblichkeit</u>

<b>Schutzgut</b>	<b>Beschreibung und Bewertung</b>	<b>Baubedingte Auswirkung</b>	<b>Anlage- und betriebsbedingte Auswirkung</b>
<b>Fauna und Arten-schutz</b>	<p>Gemäß der ornithologischen Untersuchung (s. Anlage 1) ist das Gebiet als Bruthabitat für Feldvögel des Offenlandes unattraktiv. Lediglich südöstlich davon befindet sich wahrscheinl. ein Bruthabitat von Feldlerche u. Wiesenschafstelze. Vogelarten der Wälder und Gehölze sind nicht betroffen.</p> <p>Nordwestlich grenzen Teilflächen des FFH-Gebiets „Donauwörther Forst mit Standortübungsplatz und Harburger Karab“ an (s. Anlage 2 FFH-Verträglichkeitsabschätzung).</p> <p>Gemäß Anlage 3 „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)“ mit vorausgegangener Relevanzprüfung stellt das Gebiet keinen spezifischen Lebensraum für die meisten pot. vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten(gruppen) dar. Für Reptilien wurden Übersichtskartierungen in den vorhandenen Säumen am Waldrand durchgeführt. Angrenzend wurde die Waldeidechse vereinzelt nachgewiesen.</p>	<p>Durch die Bautätigkeit kann es evtl. kurzzeitig zu Störungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge kommen.</p> <p>Gemäß Anlage 3 sind für die Offenlandarten aufgrund der Entfernung von über 100 m zu eventuellen Brutrevieren keine baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen erfolgt der Beginn der Bodenarbeiten zwischen 1. September und Ende Februar, außerhalb des Brutzeitraums von Feldlerche und Wiesenschafstelze.</p> <p>Aufgrund der Abstände der Module zu den angrenzenden Waldflächen wird gemäß saP auch für die Reptilien keine baubedingte Beeinträchtigung erwartet.</p> <p>Zur Vermeidung einer Schädigung von Amphibien oder Reptilien durch die Bautätigkeit wird entlang der gesamten nördlichen Grenze zu den Waldflächen hin ein Amphibien-/ Reptilienschutzaun errichtet und während der gesamten Bauzeit erhalten.</p>	<p>Die südliche Einfriedung wird mittels Strauchhecke begrünt, um Offenlandcharakter möglichst wenig zu beeinträchtigen. Entsprechend der Vermeidungsmaßnahmen für den Arten-schutz darf die Strauchhecke eine Höhe von 3,50 m nicht überschreiten, um die Verdrängung von Offenland-Arten nicht zu begünstigen.</p> <p>Das Nahrungsangebot kann sich durch die Struktur-anreicherung (Hochstaudenflur) verbessern.</p> <p>Zur zusätzlichen Förderung des Lebensraumes der Gelbbauhuhnkuke werden temporäre Kleinstgewässer in den nordwestlichen und nordöstlichen Rändern in Form von flachen Mulden angelegt, siehe Anlage 3.</p> <p>Unter Beachtung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen sind keine Verschlechterungen oder Beeinträchtigungen zu erwarten.</p>
		<u>Keine Erheblichkeit</u>	<u>Keine Erheblichkeit</u>
<b>Flora und Biotope</b>	<p>Das Plangebiet liegt auf intensiv genutzten Ackerflächen. Diese besitzen nur eine sehr geringe Bedeutung für Natur und Landschaft.</p>	<p>Durch die Bautätigkeit kommt es evtl. kurzzeitig zu Störungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge.</p>	<p>Erhöhung der Artenvielfalt durch Extensivierung der Ackerflächen und Schaffung von Hochstaudenfluren sowie 3-reihigen Strauchhecken im Süden und der Entwicklung eines gestuften Waldrandes in den nördlichen Bereichen.</p>
		<u>Geringe Erheblichkeit</u>	<u>Keine Erheblichkeit</u>

<b>Schutzbereich</b>	<b>Beschreibung und Bewertung</b>	<b>Baubedingte Auswirkung</b>	<b>Anlage- und betriebsbedingte Auswirkung</b>
<b>Mensch</b>	<p>Das Plangebiet wird bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die angrenzenden Flächen unterliegen ebenfalls einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Lediglich der südlich verlaufende asphaltierte Weg hat (verhältnismäßig geringe) Bedeutung für die Erholung, da es sich hierbei um einen ausgewiesenen Wanderweg (Schwäbischer Albverein) handelt.</p>	<p>Schallbelastungen und stoffliche Emissionen sind nicht im räumlichen Zusammenhang zu bestehenden Wohnflächen zu erwarten.</p> <p>Durch die Bautätigkeit kommt es evtl. kurzzeitig zu Störungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge.</p>	<p>Die geplante Anlage führt durch die technische Überprägung des Naturraums zu einer geringfügigen optischen Einschränkung der Erholungsnutzung.</p> <p>Durch die Begrünung der südlichen Einfriedung mit einer Strauchhecke wird diese Einschränkung weitestmöglich minimiert.</p>
		<u>Keine Erheblichkeit</u>	<u>Geringe Erheblichkeit</u>
<b>Landschaftsbild</b>	<p>Das Gebiet befindet sich im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Freiflächen und Bachtäler in den Waldgebieten der Fränkischen Alb (22)“ und ist geprägt von landwirtschaftlichen Nutzflächen und Wald, der das Planungsgebiet nach Norden, Westen und Osten abschirmt. Durch die Topografie hat das Gebiet keine Fernwirkung. Das südöstlich gelegene Schäfstell liegt ca. 60 m tiefer und wird durch eine Anhöhe (Segelflugplatz) vom Plangebiet getrennt.</p>	<p>Keine Beeinträchtigung.</p>	<p>Durch die Aufstellung der PV-Module werden die intensiv genutzten Ackerflächen technisch überlagert. Die geplanten PV-Module sind von Westen, Norden und Osten durch Waldflächen abgeschirmt, vom südlichen Asphaltweg jedoch einsehbar. Durch die Begrünung der südlichen Einfriedung wird die technische Anlage in das Landschaftsbild eingebunden. Aufgrund der Topografie hat das Plangebiet keine Fernwirkung.</p>
		<u>Keine Erheblichkeit</u>	<u>Geringe Erheblichkeit</u>
<b>Kultur- u. Sachgüter</b>	<p>Im Planungsgebiet befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kultur- und Sachgüter.</p> <p>In unmittelbarer Nähe befindet sich in nordwestlicher Richtung das Bodendenkmal D-7-7230-0192 „Grabhügel der Hallstattzeit“.</p>	<p>Vermutlich keine Beeinträchtigung.</p>	<p>Bei geplanter Modulhöhe bis 3,00 m ist die Rammtiefe der Verankerung so gering, dass eine eventuelle Ausdehnung des Bodendenkmals nicht berührt wird.</p>
		<u>Keine Erheblichkeit</u>	<u>Keine Erheblichkeit</u>

## 2.2 Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

### Prognose bei Durchführung

Bei Durchführung der Planung mit Modulen in einer max. Höhe von 3,00 m geht landwirtschaftliche Produktionsfläche verloren. Die intensiv genutzten Ackerflächen werden in artenreiches Extensivgrünland umgewandelt und mit Solarmodulen überstellt. Durch die Entwicklung von Hochstaudenfluren sowie die Begrünung der südlichen Einfriedung wird ein harmonischer Übergang zur freien Landschaft geschaffen.

### Prognose bei Nichtdurchführung

Das Gebiet bleibt intensiv genutzte Ackerfläche

## 2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen

Es ist zu prüfen, ob das Planungsziel mit möglichst geringen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft quantitativ und qualitativ erreicht werden kann.

Aufgrund dieser Prüfung wurden nachfolgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen planungsrechtlich festgesetzt:

Schutzbereich	Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen
Klima/Luft	Einsparung von fossilen Brennstoffen und damit Einsparung von CO <sub>2</sub> durch die Stromgewinnung über PV-Module als Erneuerbare Energien.  Extensivierung der Fläche und Düngerverbot bedingt die Einsparung von Treibhausgasen.  Erhalt der Bestandsgehölze im Westen sowie Schaffung von Hochstaudenfluren und Begrünung der südlichen Einfriedung verbessern die Luftreinhal tung.
Boden	Durch die Extensivierung und daraus resultierende Reduzierung des Nährstoff- und Schadstoffeintrags verbessert sich die biotische Lebensraumfunktion. Außerdem kann sich durch den extensiven und dauerhaften Bewuchs der Humusanteil erhöhen und erhalten.  Fahrspuren und Verdichtungen werden gelockert und mit Heumulchsaat eingesät, somit wird die gesamte Fläche rückstandsfrei wieder hergestellt.
Wasser	Grundwasser: Erhöhung der Reinigungsleistung und Reduzierung des Nährstoff- und Schadstoffeintrags durch Extensivierung der Fläche und Festsetzung des Verbots von Düngemittel- / Pestizideinsatz.  Fließgewässer: Keine
Flora und Biotope	Erhalt der Bestandsgehölze im Westen;  Begrünung der südlichen Einfriedung mit 3-reihiger Strauchhecke;  Schaffung von extensivem, artenreichem Grünland auf der Modulaufstellfläche mittels Mahdgutübertragung. Zur erfolgreichen Etablierung von artenreichem Grünland wird der Bodenabstand zur Unterkante der PV-Module auf min. 0,80 m festgesetzt;  Schaffung von Hochstaudenfluren mit überwiegend 3-5 m Breite zur Verbesserung der Lebensraumfunktion

	Zudem ist der Einsatz von Herbiziden, Nagergiften, Düngemitteln und Mulchen verboten.
Fauna und Artenschutz	<p>Maschendrahtzaun mit unterster Maschenweite H/B mind. 15/30 cm, um Durchlass für Klein- und Mittelsäuger zu gewährleisten.</p> <p>Südliche Eingrünung mittels 3-reihiger Strauchhecke</p> <p>Pflegemaßnahmen der Grünfläche unter den Modultischen (SO-Fläche) mit insektenfreundlichem Mähwerk und min. 10cm Schnitthöhe, sowie Verbot von Nagergiften.</p> <p>Bauzeitlicher Amphibien-/ Reptilienzaun entlang der nördlichen Waldgrenze.</p> <p>Anlage von temporären Kleinstgewässern in Form von flachen Mulden in den Randbereichen zum Wald hin und dauerhafter Erhalt dieser.</p> <p>Beginn der Bodenarbeiten zwischen 1. September und Ende Februar, d.h. außerhalb der Brutzeiten von Feldlerchen und Wiesenschafstelzen. Durch ökologische Baubegleitung oder geeignete Vergrämungsmaßnahmen ist der Bauzeitbeginn während der Brutzeiten möglich.</p>
Mensch	Nicht erforderlich.
Landschaftsbild	Begrünung der südlichen Einfriedung zur Schaffung eines harmonischen Übergangs zur freien Landschaft.
Kultur- u. Sachgüter	Nicht erforderlich.

## 2.4 Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsregelung)

Um Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. Ausgleich und Ersatz für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen zu schaffen, wird für das Planungsgebiet parallel zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan die naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsregelung durchgeführt.

### 2.4.1 Ausgangssituation / Rechtliche Grundlagen

§ 18 des Bundes- Naturschutz- Gesetzes sieht für die Bauleitplanung und für Verfahren zu Sitzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 Baugesetzbuch die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vor, wenn auf Grund dieser Verfahren nachfolgende Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Um Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden und Ausgleich für eventuell unvermeidbare Beeinträchtigungen zu schaffen, wurden für den Bebauungsplan nachfolgend aufgeführte Schritte bearbeitet:

- Erfassen und Bewerten des Bestandes
- Erfassen der Eingriffsfläche und Eingriffsschwere
- Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen
- Ermitteln des Umfangs der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen
- Auswahl und Festlegung der Kompensationsmaßnahmen

Die Bearbeitung erfolgt entsprechend dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Bayerisches Staatsministerium für Landschaftsentwicklung und Umweltfragen).

Zudem wurde der "Praxis-Leitfaden für ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen" (Bayerisches Landesamt für Umwelt) verwendet, der besagt, dass bei der Modulaufstellfläche auf Ackerflächen ("Normallandschaft") von einem Kompensationsfaktor von 0,2 auszugehen ist.

## 2.4.2 Ermitteln des Kompensationsbedarfs

### Bestandsbewertung

Kategorie I: Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Intensiv genutzte Ackerfläche A 11)

### Eingriffsschwere

Gebietstyp B: niedriger bis mittlerer Versiegelungs- und Nutzungsgrad.  
Das Planungsgebiet wird dem Gebietstyp B zugeordnet.

### Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Durch die Verknüpfung von Gebietstyp B und der entsprechenden Wertigkeit des Bestandes wird der zutreffende Kompensationsfaktor bestimmt. Nach dem "Praxis-Leitfaden für ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen" (Bayerisches Landesamt für Umwelt) wird ein Kompensationsfaktor von 0,2 in der "Normallandschaft" herangezogen. Dieser kann durch Eingriffsmindernde Maßnahmen reduziert werden.

Kategorie	Eingriffsfläche	Faktor	Kompensationsbedarf
B I	12,76 ha	0,1*	= 1,28 ha
<b>Gesamt</b>			<b>= 1,28 ha</b>

\*Reduzierung des Ausgleichsfaktors auf Grundlage des Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Stand Januar 2014)

von 0,2 auf 0,1 aufgrund von:

- Verwendung von standortgemäßem, autochthonem Saatgut
- Schaffung von randlichen Hochstaudenfluren um die einzelnen Teilflächen des SO



Abb. 5: Darstellung der Eingriffsfläche und Bewertung, ohne Maßstab

— Grenze des räuml. 15,80 ha  
Geltungsbereichs

**A11** Eingriffsfläche: 12,76 ha  
intensiv genutzter Acker (A11)

Für die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen siehe Kapitel 2.3 des Umweltberichts.

## 2.4.3 Ausgleichsmaßnahmen

### Interne Ausgleichsmaßnahmen auf Fl.Nrn. 719, 720, 729/1, 730 und 731 je Teilfläche Gmkg. Zirgesheim

Entlang der nördlichen, nordöstlichen und östlichen Geltungsbereichsgrenze der geplanten PV-Fläche werden bis zu 12 m breite Grünflächen zur Entwicklung eines gestuften Waldrandes festgesetzt.

Flächenumfang: 1,11 ha

#### Ziel: Entwicklung eines gestuften Waldrandes, 6-reihig

Bei den an Waldrand angrenzenden Grundstücksgrenzen nach Norden, Nordosten und Osten soll ein Waldrand mit heimischen Arten aus autochthonem Pflanzgut entwickelt werden.

Baumarten:

- Acer campestre - Feldahorn, vHei, oB, 125-150
- Carpinus betulus - Hainbuche, vHei, oB, 125-150
- Prunus avium - Vogel-Kirsche, vHei, oB, 125-150
- Sorbus aria - Echte Mehlbeere, vHei, oB, 125-150
- Viburnum opulus - Gew. Schneeball, vHei, oB, 125-150

Straucharten:

wie vor, jedoch ohne Höhenbegrenzung

Die Gehölze sind dauerhaft zu pflegen, zu erhalten, zu dulden und bei Abgang innerhalb eines Jahres gleichwertig und gleichartig zu ersetzen.

### Externe Kompensationsmaßnahmen auf Fl.Nrn. 1009 und 1013 je Teilfläche Gmkg. Zirgesheim



Abb. 5: Darstellung der externen Ausgleichsfläche, ohne Maßstab

Die amtlich kartierte Biotoptfläche Nr. 7230-1146-001 "Feuchtfläche südlich von Zirgesheim" ist aktuell nicht mehr in vollem Umfang vorhanden. Die Gründe hierfür sind nicht mehr nachvollziehbar. Allerdings soll die von Unbekannten zerstörte zentrale Teilfläche in Abstimmung mit der zuständigen UNB wiederhergestellt werden, da es sich hierbei um die Verbindung der beiden noch vorhandenen Teilflächen im Norden und Süden handelt und diese somit von großer Bedeutung ist. Die Flur-Nr. 1012 wird als Ökokonto der Stadt Donauwörth mit geplant und umgesetzt, jedoch nicht mit verrechnet.

Flächenumfang: 1,28 ha

Hierzu sind in Abstimmung mit der UNB folgende Maßnahmen umzusetzen:

- jährliche Mahd auf 50% der Fläche alternierend (nicht vor 15.06.) und Abtransport des Mähguts
- in größeren Abständen (abhängig vom Aufwuchs) Entbuschung der Fläche
- tlw. gestörten Boden abtragen und im nördlichen Anschluss an die Wasserfläche aufbringen und modellieren; Schaffung von Erlen-/Weidengebüschen durch Stecklinge aus umliegenden Flächen
- 10-15% Vermuldungen mit Tiefen von 20-30 cm anlegen
- punktuell Schiffsoden aus umliegenden Flächen einsetzen als Initialpflanzung
- keine Lagerhaltung
- kein Einsatz von Herbiziden und Düngemitteln

#### Bilanz – erforderlicher Ausgleich / Ausgleichsflächendargebot

- Ausgleichsflächenbedarf	- 1,28 ha
- anrechenbare Grünflächen innerhalb Plangebiet <u>(Fl.Nrn. 719, 720, 729/1, 730 und 731 je TF)</u>	+ 1,11 ha
<b>Rechnerische Differenz</b>	<b>- 0,17 ha</b>
<u>- ext. Ausgleichsfläche (Fl.Nrn. 1009 und 1013 je TF)</u>	+ 0,84 ha
<b>Verbleibende Differenz</b>	<b>+ 0,67 ha</b>

Der Eingriff kann vollumfänglich ausgeglichen werden. Es ergibt sich ein rechnerischer Überschuss von 0,67 ha. Es sind keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten.

## 2.5 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Laut der Relevanzprüfung vom 26.02.2024 bietet das Planungsgebiet keinen geeigneten Lebensraum für die meisten artenschutzrechtlich relevanten Arten, da deren Habitatansprüche nicht erfüllt sind. Auch die ornithologische Untersuchung von WEINER 2023 zeigt, dass der geplante Solarpark keine direkten Auswirkungen auf die dort vorkommenden Vogelarten hat. Weder Brutreviere noch Horste von Greifvögeln wurden am Waldrand nachgewiesen, und Brutgebiete von Offenlandarten liegen mehr als 100 m entfernt.

Baubedingte Störungen für Offenland-Arten sind ebenfalls unwahrscheinlich, da diese nur in einem Umkreis von bis zu 100 m relevant sind.

Bei der in 2024 bei geeigneten Bedingungen durchgeführten Reptiliensichtung wurde angrenzend an das Planungsgebiet die Waldeidechse nachgewiesen, ihr Lebensraum wird durch den Solarpark jedoch nicht beeinträchtigt.

Für Reptilien sind keine anlagenbedingten Auswirkungen oder artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten. Die Gelbauchunke könnte theoretisch neue Kleinstgewässer besiedeln. Daher empfiehlt die Naturschutzbehörde die Anlage von Kleinstgewässern zur Sicherung der Art. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen wie durch Wartung oder Beweidung sind nicht zu erwarten.

Es werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung vorgesehen:

- Gehölzrodungen sind nicht notwendig. Bodenarbeiten starten zwischen 1. September und Ende Februar, außerhalb der Brutzeit von Feldlerche und Wiesenschafstelze.
- Baumaßnahmen während der Brutzeit sind nur nach Überprüfung durch eine ökologische Baubegleitung oder durch Vergrämung (z.B. mit Flatterbändern) möglich.
- Zur Vermeidung von Verdrängungseffekten werden an den südlichen Außenseiten Strauchhecken gepflanzt, die maximal 3,5 m hoch werden.

- Zum Schutz von Amphibien und Reptilien wird vor Baubeginn ein Schutzaun entlang der nördlichen Waldgrenze errichtet.
- Für die Gelbbauchunke werden fünf flache Mulden im nordwestlichen und nordöstlichen Bereich des PV-Parks angelegt.
- Mulden werden außerhalb der Laichzeit (Oktober bis März) von Vegetation freigehalten.
- Strukturelemente im nordöstlichen Saumstreifen in Form von Totholzhaufen.

Unter Beachtung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen werden keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten negativen Auswirkungen durch das Vorhaben erwartet.

## **2.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Anlass der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gibt die konkrete Nachfrage nach Flächen für die Errichtung einer Photovoltaikanlage durch die UNIEN GmbH, Mering.

Da der Standort aufgrund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine hohe ökologische Wertigkeit und aufgrund der Topografie keine Fernwirkung hat sowie durch Südhängelage optimale Energieerträge erwarten lässt, wurden keine anderen Planungsmöglichkeiten untersucht.

## **2.7 Merkmale der technischen Verfahren und Hinweise auf die Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Die Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, wie in der Eingriffsregelung nach dem BNatschG zu berücksichtigen, erfolgt für Photovoltaikanlagen gemäß dem Leitfaden „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.

Die Aussagen insbesondere zu Klima, Boden, Biotope, Mensch und Kultur und Sachgüter basieren auf Einschätzungen des Bearbeiters.

Die Aussagen zum Artenschutz basieren auf Einschätzungen von Herrn Wolfgang Weiner, Augsburg (Ornithologische Untersuchung, siehe Anlage 1) sowie vom Büro BILANUM, Wemding (FFH-Verträglichkeitsabschätzung, siehe Anlage 2 und Aussagen zum Artenschutz (Relevanzprüfung), siehe Anlage 3).

## **2.8 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplanes**

Der Vorhabenträger wird dafür Sorge tragen, dass bei der Umsetzung der Erschließungsmaßnahmen bzw. bei der Vergabe dieser Maßnahmen, die im Bauleitplanverfahren festlegten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vollständig berücksichtigt und umgesetzt werden.

### 3.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplans „Freiflächen-PV-Anlage nordöstlich von Zirgesheim“ nordöstlich des Ortsteils Zirgesheim gibt die konkrete Nachfrage nach Flächen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, hat der Stadtrat der Stadt Donauwörth in der Sitzung vom 25.05.2023 beschlossen, den Bebauungsplan aufzustellen.

Es wird eine intensiv genutzte Ackerfläche mit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage überbaut.

Die Aussagen zu den Schutzgütern Klima und Luft, Boden, Wasser, Flora und biologische Vielfalt, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter basieren auf den Einschätzungen des Planverfassers. Für die Planung der Freiflächenanlage wurden spezielle Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ausgearbeitet und aufgeführt. Außerdem wurde unter Berücksichtigungen verschiedener Anforderungen eine naturschutzfachliche Eingriffsregelung durchgeführt, und der gewertete Eingriff ausgeglichen.

Um Aussagen zum Artenschutz treffen zu können und dem Artenschutz Rechnung zu tragen, wurde frühzeitig eine ornithologische Untersuchung durch das Büro Weiner und eine FFH-Verträglichkeitsprüfung und eine Relevanzprüfung durch das Büro BILANUM erstellt. Nach diesen gelten im Untersuchungsgebiet Vögel, hier speziell die Offenlandarten, und Reptilien, hier speziell die Schlingnatter und die Zauneidechse, als potenziell vorkommende und artenschutzrechtlich weiter zu betrachtende Artengruppe. Um weitere Aussagen und ggf. Maßnahmen treffen zu können, wurde eine „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)“ in Auftrag gegeben. Hierzu wurden zwischen März und Juni 2024 Kartierungen durch das Büro BILANUM durchgeführt.

Im Zuge der Kartierungen wurde die Waldeidechse nachgewiesen. Zusätzlich kommt die Gelbbauchunke im angrenzenden FFH-Gebiet vor. Betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. durch Wartungsarbeiten, Mahd und/oder Beweidung sind nicht zu erwarten.

Es wurden Vorkehrungen zur Vermeidung vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützter Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden bzw. zu minimieren. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden nicht erforderlich.

Donauwörth, den 31.07.2025

Bearbeitung:

Norbert Haindl, Dipl.-Ing. (FH)

Große Kreisstadt Donauwörth:

Jürgen Sorré., Oberbürgermeister

Becker + Haindl  
Architekten. Stadtplaner. Landschaftsarchitekten  
G.-F.-Händel-Straße 5  
86650 Wemding