



**Gemeinde Rohr**

Lkr. Roth

## **13. Änderung des Flächennutzungsplanes**

**Im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB  
zum Bebauungsplan Prünst Nr. 2  
„Freiflächenphotovoltaikanlage Dechendorf“**

**Begründung mit Umweltbericht**

**Entwurf vom 15.05.2018**

**TB | MARKERT**  
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

**Auftraggeber:** Gemeinde Rohr  
vertreten durch  
den 1. Bürgermeister Felix Fröhlich

Alte Gasse 1  
91189 Rohr

**Planverfasser:** **TB|MARKERT**  
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

Pillenreuther Str. 34  
90459 Nürnberg  
Tel.: (0911) 999 876 - 0  
Fax: (0911) 999 876 - 54

info@tb-markert.de  
www.tb-markert.de

**Bearbeitung :** **Rainer Brahm**  
Landschaftsarchitekt ByAK

**Julia Jähmig**  
M. Sc. Geoökologie

aufgestellt: Nürnberg, 15.05.2018  
**TB|MARKERT**

ausgefertigt: Rohr, 15.05.2018  
1. Bürgermeister Felix Fröhlich

**Datum: Entwurf vom 15.05.2018**

Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>Begründung</b>	<b>4</b>
<b>A.1</b>	<b>Anlass und Erfordernis</b>	<b>4</b>
<b>A.2</b>	<b>Ziele und Zwecke</b>	<b>4</b>
<b>A.3</b>	<b>Verfahren</b>	<b>4</b>
<b>A.4</b>	<b>Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen</b>	<b>5</b>
A.4.1	Lage im Gemeindegebiet	5
A.4.2	Übergeordnete Planungen	5
A.4.3	Städtebauliche Bestandsanalyse	5
A.4.4	Naturschutzrecht	6
A.4.5	Wasserrecht	6
A.4.6	Immissionsschutz	6
A.4.7	Denkmalschutz	6
A.4.8	Nutzungen	6
A.4.9	Baubeschränkungen	6
A.4.10	Erschließung	7
<b>A.5</b>	<b>Änderung des Flächennutzungsplanes</b>	<b>7</b>
A.5.1	Darstellung im Rechtsgültigen FNP	7
A.5.2	Änderung im Parallelverfahren	7
A.5.3	Naturschutzrechtliche Kompensation der Eingriffe	8
A.5.4	Flächenbilanz	8
<b>B</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>9</b>
<b>B.1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>9</b>
B.1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der FNP-Änderung	9
B.1.2	Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	9
<b>B.2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen</b>	<b>10</b>
B.2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	10
B.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	12
<b>B.3</b>	<b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung</b>	<b>16</b>
<b>B.4</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen</b>	<b>16</b>
B.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung	16
B.4.2	Ermittlung des Ausgleichsbedarfes	16
B.4.3	Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen	17
<b>B.5</b>	<b>Alternative Planungsmöglichkeiten</b>	<b>17</b>
<b>B.6</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	<b>17</b>
B.6.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	17
B.6.2	Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben	18
B.6.3	Referenzliste mit Quellen	18
<b>B.7</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b>	<b>18</b>
<b>C</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>20</b>

---

## **A Begründung**

### **A.1 Anlass und Erfordernis**

Die Greenovative GmbH plant in der Gemeinde Rohr südlich der Ortschaft Dechendorf die Errichtung einer Photovoltaikanlage. Mit dem 13. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für ein Sondergebiet zur großflächigen Nutzung der Solarenergie für eine umweltfreundliche Stromerzeugung mittels Photovoltaik geschaffen werden.

Neben der gestalterischen Integration des Areals in die Kulturlandschaft standen eine Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft und eine geringstmögliche Versiegelung im Vordergrund der Planungsabsicht.

Aufgrund der Anforderungen des § 2a BauGB wurde in die Begründung zur Flächennutzungsplanänderung ein Umweltbericht integriert.

Aufgrund der Verschattungsfreiheit weist die Fläche günstige Voraussetzungen für die Stromerzeugung mittels Photovoltaik auf. Mit einer Globalstrahlung von 1120 - 1134 kWh/m<sup>2</sup> (mittlere Jahreswerte) und einer Sonnenscheindauer von 1600 - 1649 h pro Jahr (mittlere jährliche Werte) sind sehr gute Ausgangsbedingungen für die Nutzung der Sonnenenergie im Bereich des Planungsgebietes gegeben<sup>1</sup>.

### **A.2 Ziele und Zwecke**

Mit der 13. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) sollen die derzeitigen Darstellungen im Parallelverfahren an den in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Prünst Nr. 2 "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik" angeglichen werden.

Aufgrund der Anforderungen des § 2a BauGB wird in die Begründung zur Flächennutzungsplan-Änderung ein Umweltbericht integriert.

### **A.3 Verfahren**

Der Gemeinderat von Rohr hat sich erstmals in seiner Sitzung am 12.9.2017 mit der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage in Dechendorf beschäftigt.

Nach dem positiven Ergebnis einer schriftlichen Befragung der Bevölkerung zu dem Projekt hat der Gemeinderat in seiner Sitzung vom 12.12.2017 beschlossen, einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan nach § 12 Abs. 2 BauGB für ein sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ aufzustellen. Die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB.

---

<sup>1</sup> Bayerische Staatsregierung: Energie-Atlas Bayern, Karte „Globalstrahlung Jahresmittel“ und „Sonnenscheindauer Jahresmittel“, online unter: <http://geoportal.bayern.de/energieatlas-karten> (Stand 01.03.2018)

## **A.4 Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen**

### **A.4.1 Lage im Gemeindegebiet**

Das Plangebiet befindet sich im Süden des Gemeindegebietes Rohr (Landkreis Roth, TK25 Blatt Nr. 6631) und umfasst das Flurstück 499, Gmkg. Prünst mit einer Größe von etwa 1,8 ha.

Das Grundstück befindet sich nicht im Besitz des Vorhabenträgers, sondern wurde für die Dauer des Anlagenbetriebs vom Eigentümer gepachtet.

### **A.4.2 Übergeordnete Planungen**

Die Ziele des Landesentwicklungsprogrammes Bayern und Vorgaben des Regionalplanes Region Nürnberg (7) sind ausführlich in der Begründung des Bebauungsplans beschrieben und werden mit der vorliegenden Planung berücksichtigt.

### **A.4.3 Städtebauliche Bestandsanalyse**

Der Untersuchungsraum befindet sich in einem Abstand von ca. 240 m zum Ortsteil Dechendorf. Aufgrund der Lage an der Autobahn und zwischen Waldbeständen ist eine sinnvolle landschaftliche Einbindung bereits gegeben.

Das Ortsbild von Dechendorf wird durch die Topographie und die abschirmenden Waldbestände nicht beeinträchtigt. Die geplante Anlage befindet sich auf einer leicht nach Süden geneigten Fläche, auf ca. 406 m ü. NN im Südosten bis 409 m ü. NN im Nordwesten.



Abbildung 1: Blick von Norden über den Geltungsbereich in Richtung Autobahn A6; rechts Zufahrt zur Fläche

#### **A.4.4 Naturschutzrecht**

Im Vorhabenraum oder der unmittelbaren Umgebung befinden sich keine nach nationalem oder europäischem Recht geschützten Gebiete (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, geschützter Landschaftsbestandteil, Naturdenkmal, Ramsar, Naturpark bzw. FFH- oder SPA-Gebiete).

#### **A.4.5 Wasserrecht**

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von festgesetzten/vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten und Trinkwasserschutzgebieten.

#### **A.4.6 Immissionsschutz**

Von den Photovoltaikanlagen im Sonstigen Sondergebiet gehen nach der Bauphase voraussichtlich keine stofflichen Emissionen, Erschütterungen oder Lärmimmissionen aus. Dies gilt analog für die möglichen geringen elektromagnetischen Felder, die bei Transformation und Einspeisung in das öffentliche Netz entstehen können.

#### **A.4.7 Denkmalschutz**

Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Auf die Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde nach Art. 8 Abs. 1 und 2. DSchG wird hingewiesen.

#### **A.4.8 Nutzungen**

Derzeit wird der Großteil des Flurstücks intensiv landwirtschaftlich genutzt. Ein östlicher Teilbereich wird zudem als Kiefernforst, zur Lagerung von Holz und als Standort für ein Gerätehaus genutzt.

Im Umfeld des Flurstücks befinden sich weitere forst- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, ein Wirtschaftsweg sowie die Autobahn A6 und das dazugehörige Verkehrsbegleitgrün. Über das Planungsgebiet verläuft außerdem eine 20kV-Stromtrasse der Main-Donau-Netzgesellschaft.

#### **A.4.9 Baubeschränkungen**

Entlang der Bundesautobahn A6 besteht eine Anbauverbotszone mit einer Breite von 40 m vom Fahrbahnrand. Sie ist bereits im rechtsgültigen FNP dargestellt.

Entlang der 20kV-Freileitung sind auf beiden Seiten der Leitung ein Wartungsstreifen mit 3,6 m Breite und ein Baubeschränkungsbereich von 9,5 m einzuhalten. Des Weiteren besteht ein Bewuchsbeschränkungsbereich von 15 m ab Leitungstrasse innerhalb dessen nur Gehölze mit einer maximalen Wuchshöhe von 5 m gepflanzt werden dürfen.

#### **A.4.10 Erschließung**

Da die Betriebsgebäude lediglich der Unterbringung der technischen Betriebseinrichtung dienen, sind keine Versorgungsanschlüsse erforderlich.

Die Verkehrserschließung erfolgt von Dechendorf aus über den vom Fichtenweg abzweigenden Flurweg Flur Nr. 604/3, so dass keine neuen Zufahrten von übergeordneten Straßen erforderlich sind.



Abbildung 2: Blick von Nordwest auf die 20 kV-Leitungstrasse und den angrenzenden Kiefernforst

### **A.5 Änderung des Flächennutzungsplanes**

#### **A.5.1 Darstellung im Rechtsgültigen FNP**

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Rohr weist derzeit den Geltungsbereich als landwirtschaftliche Fläche und Waldfläche aus und soll im Zuge der Änderung an die zukünftige Nutzung angepasst werden.

#### **A.5.2 Änderung im Parallelverfahren**

Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Prünst Nr. 2 „Freiflächenphotovoltaikanlage Dechendorf“ ist die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik geplant. Aufgrund dessen erfolgt die vorliegende 13. Änderung des Flächennutzungsplans (gem. § 8 Abs. 3 BauGB) im Parallelverfahren mit der Darstellung eines Sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik“, einer privaten Grünfläche sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft. Die Darstellung der Waldfläche bleibt bestehen.

### A.5.3 Naturschutzrechtliche Kompensation der Eingriffe

Die naturschutzrechtliche Kompensation erfolgt auf Ebene des Bebauungsplans. Die Berechnung sowie die umzusetzenden Maßnahmen sind der Begründung zum Bebauungsplan Prünst Nr. 2 „Freiflächenphotovoltaikanlage Dechendorf“ zu entnehmen.

### A.5.4 Flächenbilanz

Flächennutzung	Fläche	Anteil
Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik	11.370 m <sup>2</sup>	61 %
private Grünfläche	320 m <sup>2</sup>	2 %
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	5.040 m <sup>2</sup>	27 %
Waldfläche	2.004 m <sup>2</sup>	11 %
<b>Fläche gesamt</b>	<b>18.734 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>



## **B Umweltbericht**

### **B.1 Einleitung**

Die Greenovative GmbH plant in der Gemeinde Rohr südöstlich der Ortschaft Dechendorf die Errichtung einer Photovoltaikanlage. Hierzu wird parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans Prünst Nr. 2 „Freiflächenphotovoltaikanlage Dechendorf“ die vorliegende 13. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt.

#### **B.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der FNP-Änderung**

Das Plangebiet wird als Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“, private Grünfläche und Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft genutzt werden. Die Waldfläche wird weiterhin als solche genutzt.

Für die Flächennutzungsplanänderung ist eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen und ein Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu erstellen.

#### **B.1.2 Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung**

##### **B.1.2.1 Ziele aus Fachgesetzen**

Für die Änderung des Flächennutzungsplanes sind die planungsrelevanten Ziele aus folgenden Fachgesetzen, jeweils in der aktuellen Fassung, zu beachten:

- Baugesetzbuch, insb. § 1 Abs. 6 Nr. 7 (Belange des Umweltschutzes), § 1a (Ergänzende Vorschriften des Umweltschutzes), § 2 Abs. 4 (Umweltprüfung) und § 2a i.V.m. Anlage 1 (Umweltbericht)
- Bundesnaturschutzgesetz, insb. § 14 i.V.m. § 15 (Eingriffsregelung), §§ 20-33 (Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft), § 39 (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) und § 44 (Artenschutz)
- Bayerischen Naturschutzgesetz, insb. Art. 4 (Grünordnungspläne), Art. 16 (Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile), Art. 19 (Arten- und Biotopschutzprogramm) und Art. 23 (Gesetzlich geschützte Biotope)
- Bundes-Bodenschutzgesetz, insb. §§ 4-10 (Grundsätze und Pflichten zur Vermeidung schädlicher Bodenverunreinigungen)
- Wasserhaushaltsgesetz
- Bayerisches Wassergesetz
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz

##### **B.1.2.2 Naturschutzrecht**

Im Vorhabenraum oder der unmittelbaren Umgebung befinden sich keine nach nationalem oder europäischem Recht geschützten Gebiete.

Amtlich kartierte Biotop befinden sich nicht im räumlich-funktionalen Umfeld des Plangebietes und werden daher durch die Planung nicht berührt.

### B.1.2.3 Übergeordnete Planungen

Die Ziele des Landesentwicklungsprogrammes Bayern und des Regionalplanes Region Nürnberg (7) sind ausführlich in der Begründung des Bebauungsplanes beschrieben und werden mit der vorliegenden Planung berücksichtigt.

### B.1.2.4 Sonstige Fachplanungen

Das Plangebiet befindet sich nach dem ABSP des Landkreises Roth (Bearbeitungsstand 1995) innerhalb der naturräumlichen Einheit „Mittelfränkisches Becken“ (113A). Es liegt außerhalb von Schwerpunktgebieten des Naturschutzes.

## B.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

### B.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

#### B.2.1.1 Fläche

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 1,87 ha. Derzeit sind im Planungsgebiet keine Versiegelungen vorhanden, da es sich um ein land- und forstwirtschaftlich genutztes Grundstück handelt.

Bezüglich Funktion und Wertigkeit der Fläche für die einzelnen Schutzgüter siehe nachfolgende Kapitel.

#### B.2.1.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Im Planungsgebiet wachsen derzeit vorwiegend Feldfrüchte als Monokultur. Im östlichen Bereich ist ein Nadelholzforst, ebenfalls eine Monokultur, mit wenigen Laubbäumen vorhanden. Das Plangebiet verfügt somit über eine relativ artenarme Vegetation, die stark durch die anthropogene Nutzung geprägt ist. Das unmittelbare Umfeld des Planungsgebietes ist ebenfalls durch diese in der Gemeinde Rohr häufig anzutreffenden Lebensräume sowie die Autobahn A6 geprägt.

Für die land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen im Geltungsbereich liegen derzeit keine detaillierten faunistischen Hinweise vor. Im Planungsgebiet ist das Vorkommen typischer, heimischer Tiere der Feldflur und der Wälder wahrscheinlich. Das Vorkommen seltener Arten ist nicht völlig ausgeschlossen.

Die benachbart verlaufende A6 führt zu Störungen in Form von Lärm, Vibrationen und Schadstoffeinträgen, die sich auf die Tier- und Pflanzenwelt im Planungsgebiet auswirken.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

### B.2.1.3 Boden

Beim Ausgangsgestein handelt es sich um Unteren Burgsandstein, einen fein- bis grobkörnigen Sandstein<sup>2</sup>.

Als Bodentyp herrscht im Planungsgebiet Braunerde vor. Unter Wald ist zudem podsolige Braunerde und Podsol-Braunerde verbreitet<sup>3</sup>. Bei der Bodenart handelt es sich um lehmigen Sand<sup>4</sup>.

Der Boden und seine Funktionen sind durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung vorbelastet. Weiterhin kommt es zu Schadstoffeinträgen durch den Verkehr auf der benachbarten Autobahn A6.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer bis mittlerer Bedeutung.

### B.2.1.4 Wasser

Im Vorhabenraum sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Da sich das Planungsgebiet nicht im Näherungsbereich eines Fließgewässers befindet, kann davon ausgegangen werden, dass das Grundwasser nicht oberflächennah ansteht.

Durch den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung kann es zu Schadstoffeinträgen in das Grundwasser kommen. Zudem kann das im Winter auf die A6 verteilte Streusalz z. B. über Sprühnebel in das Planungsgebiet eingetragen werden.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer bis mittlerer Bedeutung.

### B.2.1.5 Luft und Klima

Für die Kalt- und Frischluftproduktion hat das Planungsgebiet keine/eine sehr geringe Bedeutung.

Im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung kommt es bei der Ausbringung von Dünger und Pestiziden zu Emissionen von Schadstoffen in die Luft. Temporär kann dadurch eine geringere Luftqualität verursacht werden. Durch die Nähe zur Autobahn A6 sind lufthygienische Vorbelastungen im Planungsgebiet vorhanden.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

### B.2.1.6 Landschaft

Das Landschaftsbild um Dechendorf wird durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Die Freifläche innerhalb des Vorhabenraumes wird durch keine landschaftlich reizvollen Strukturen wie Bäume oder Hecken bereichert. Die Ackerfläche wirkt landschaftlich ausgeräumt und verfügt über keine Übergangszone zu den angrenzenden Waldbereichen.

---

<sup>2</sup> Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltAtlas, Themenbereich Boden – digitale Geologische Karte 1:25.000, <http://www.umweltatlas.bayern.de> (Stand: 26.01.2018)

<sup>3</sup> ebd. Übersichtsbodenkarte 1:25.000 (Stand: 26.01.2018)

<sup>4</sup> ebd. Bodenschätzungsübersichtskarte 1:25.000 (Stand: 26.01.2018)

Das Gelände ist flach und kaum geneigt. Eine Vorbelastung besteht durch die Autobahn A6 und eine bestehende Hochspannungsleitung der Main-Donau-Netzgesellschaft.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

#### B.2.1.7 Kultur und sonstige Sachgüter

Baudenkmäler befinden sich nicht im Bereich des Plangebietes. Es sind auch keine Bodendenkmäler bekannt.

Die Flächen weisen voraussichtlich keine Bedeutung für das Schutzgut auf.

#### B.2.1.8 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Für die landschaftsbezogene Erholung sind der Vorhabenraum selbst sowie das Umfeld nicht geeignet. Darüber hinaus wird die Luftqualität durch die benachbarte Autobahn A6 beeinträchtigt. Aufgrund der A6 sind außerdem Lärmbelastungen vorhanden. Daher hat die Fläche für die Erholung kaum Bedeutung.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

#### B.2.1.9 Wechselwirkungen

Soweit relevant sind die Wechselwirkungen bereits in den obigen Kapiteln bei den jeweiligen Schutzgütern im Zuge der Bewertung der jeweiligen schutzgutspezifischen Funktionen beschrieben

### **B.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

#### B.2.2.1 Wirkfaktoren

Mit dem geplanten Vorhaben gehen während der Bau- und Betriebsphase Auswirkungen unterschiedlicher Art auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i einher. Gemäß Anlage 1 BauGB können diese direkter oder indirekter, sekundärer, kumulativer, grenzüberschreitender, kurz-, mittel-, langfristiger, ständiger oder vorübergehender sowie positiver oder negativer Art sein.

Zu prüfen sind dabei unter anderem folgende Wirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Anlage 1 des BauGB:

- Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten
- Nutzung natürlicher Ressourcen (insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt), wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist
- Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen
- Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihre Beseitigung und Verwertung

- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)
- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme durch die mögliche Betroffenheit von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder durch die Nutzung natürlicher Ressourcen
- Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels
- eingesetzte Techniken und Stoffe

Diese Wirkbereiche werden nachfolgend, bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter bzw. Umweltschutzbelange, insoweit geprüft, wie es nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise möglich ist.

#### B.2.2.2 Fläche

Bei Realisierung der Planung werden etwa 11.370 m<sup>2</sup> im Bereich des Sonstigen Sondergebietes neu in Anspruch genommen. Bei der Nutzung als Standort für Photovoltaikanlagen kommt es zu einer geringen zusätzlichen Flächenversiegelung im Bereich der Stahlprofile für die Modultische.

Das Sondergebiet sowie die restlichen Flächen werden, bis auf die Waldfläche im östlichen Bereich, als extensives Grünland angelegt und gepflegt.

Bezüglich der Auswirkungen der Funktion und Wertigkeit der Fläche für die einzelnen Schutzgüter siehe nachfolgende Kapitel.

#### B.2.2.3 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Das Sonstige Sondergebiet entfaltet aufgrund der Einzäunung in geringem Maße eine Barrierewirkung.

Der bestehende Acker wird im Zuge der Nutzungsänderung in Extensivgrünland umgewandelt. Dadurch erhöht sich die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten im Planungsgebiet.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen Eingriff in das Schutzgut.

#### B.2.2.4 Boden

Im Sondergebiet ist bei Errichtung der Photovoltaikanlagen lediglich mit punktuellen Versiegelungen zu rechnen. Negative Auswirkungen auf die Bodenfunktionen sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Aufgrund der neuen Bewirtschaftungsform als Extensivgrünland wird der Stoffeintrag in den Boden, z. B. in Form von Pestiziden, reduziert. Ebenso wird der Boden nicht mehr durch eine Bodenbearbeitung beeinträchtigt. Die dauerhafte Begrünung und die damit einhergehende Durchwurzelung des Bodens führen vermutlich zu einer Verbesserung der Funktionsfähigkeit des Bodens und zur Verringerung der Erosions-Anfälligkeit.

Während der Bauphase und bei der Durchführung von Wartungsarbeiten ist das Befahren mit Fahrzeugen erforderlich. Damit einhergehend kommt es zur Bodenverdichtung in Teilbereichen des Planungsgebietes. Da es sich jedoch nicht um eine dauerhafte Belastung handelt, sind die Auswirkungen vermutlich gering.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen Eingriff in das Schutzgut.

#### B.2.2.5 Wasser

Die Extensivierung der Nutzung und die geschlossene Pflanzendecke wirken sich positiv auf den Wasserhaushalt aus. Die Niederschlagsversickerung wird begünstigt und der Stoffeintrag in den Wasserkreislauf wird reduziert.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen Eingriff in das Schutzgut.

#### B.2.2.6 Luft und Klima

Die Solarzellen erhitzen sich im Hochsommer und können somit einen geringen Einfluss auf das Mikroklima haben. Darüber hinaus werden die Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Lufttransport nicht beeinträchtigt.

Die im Planungsgebiet errichteten Photovoltaikanlagen werden, nach einer Amortisierungszeit von etwa 3-5 Jahren je nach verarbeiteten Materialien, nachhaltige Energie erzeugen und somit zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen, da die Nutzung fossiler Brennstoffe zur Energieerzeugung vermieden wird.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen Eingriff in das Schutzgut bzw. wirkt sich positiv auf das Schutzgut aus.

#### B.2.2.7 Landschaft

Durch die Errichtung von Photovoltaikanlagen im Sonstigen Sondergebiet wird die Erscheinungsform der Landschaft verändert. Der betroffene Bereich ist jedoch durch die unmittelbare Nähe der Autobahn A6 bereits stark beeinträchtigt. Demnach ist keine für das Landschaftserleben bedeutsame Fläche betroffen.

Die Planung hat keine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut.

#### B.2.2.8 Kultur und sonstige Sachgüter

Voraussichtlich werden von der Planung keine Kulturgüter oder sonstigen wertvollen Sachgüter betroffen sein. Risiken für das kulturelle Erbe können damit ebenfalls ausgeschlossen werden.

Werden bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde aufgefunden, sind diese unverzüglich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen (Art. 8 Abs. 1 BayDSchG) sowie unverändert zu belassen (Art. 8 Abs. 2 BayDSchG). Die Fortsetzung der Erdarbeiten bedarf der Genehmigung (Art 7 Abs. 1 BayDSchG).

Die Planung hat voraussichtlich keine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut.

### B.2.2.9 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Im Zuge der Erschließung und Bebauung des Geltungsbereichs können vorübergehende Lärm- und Immissionsbelastungen durch den Maschinen- und Geräteeinsatz bzw. durch temporären, zusätzlichen Verkehr auftreten.

Von der späteren Nutzung als Standort für Photovoltaikanlagen gehen keine relevanten Emissionen aus. Zudem ist kein für die Erholung bedeutender Landschaftsausschnitt von der Planung betroffen.

Im näheren Umfeld des Sondergebietes befinden sich keine Wohngebäude. Die künftig im Sonstigen Sondergebiet errichteten Photovoltaikanlagen sind zwar von Teilen der mehr als 240 m entfernten Ortschaft Dechendorf einsehbar, eine Beeinträchtigung durch Reflexionen und Blendwirkungen ist jedoch unwahrscheinlich. In dem für dieses Vorhaben durchgeführten Blendgutachten, wurde ebenfalls festgestellt, dass durch die Errichtung der Anlage keine Störungen für den Verkehr auf der BAB 6 zu erwarten sind.<sup>5</sup>

Die Planung hat voraussichtlich keine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut.

### B.2.2.10 Wechselwirkungen

Im vorliegenden Planungsfall sind keine erheblichen Effekte auf Grund von Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten.

### B.2.2.11 Belange des technischen Umweltschutzes

#### **Vermeidung von Emissionen/Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität**

Im Sonstigen Sondergebiet werden künftig Photovoltaikanlagen betrieben, die auf nachhaltige Weise Energie erzeugen. Abhängig vom Material der Anlagen ist die Amortisierungszeit nach 3 bis 5 Jahren erreicht. Ab diesem Zeitpunkt reduziert die Solarenergie den Bedarf an Energie, die aus fossilen Brennstoffen oder unter Nutzung von Atomkraft erzeugt wird und trägt somit zur Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und radioaktivem Abfall bei.

#### **Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Maßnahmen zum Umgang mit Abfällen und Abwässern werden im Rahmen des Bauungsplans Prünst Nr. 2 festgesetzt.

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

Bei Realisierung der Planung wird die Erzeugung erneuerbarer Energie durch Photovoltaikanlagen ermöglicht.

#### **Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen**

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist eine Schadstoff-Kontamination des Bodens oder Wassers bei Beschädigung der Photovoltaikanlagen durch Hagel oder Brand sehr unwahrscheinlich.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Jens Teichelmann von iBT 4 Light GmbH (30.04.2018): Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexionen der geplanten Photovoltaikanlage Rohr-Dechendorf

<sup>6</sup> Ebert, T; Müller, C. – Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft Freising: Sind Schadstoffe in Photovoltaik-Freiflächenanlagen eine Gefahr für den Boden?,

Das Plangebiet befindet sich außerhalb festgesetzter oder vorläufig gesicherter Überschwemmungsgebiete, Hochwassergefahrenbereiche oder wassersensibler Bereiche. Zudem gehört das Gemeindegebiet Rohr zu keiner Erdbebenzone<sup>7</sup>. Die Anfälligkeit gegenüber dadurch bedingten Unfällen oder Katastrophen ist äußerst gering.

#### B.2.2.12 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es liegen keine Kenntnisse darüber vor, ob die Planung in Kumulierung mit benachbarten Vorhaben, auch hinsichtlich von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz, zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen könnte.

### **B.3 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Flurstück vermutlich weiterhin land- und forstwirtschaftlich genutzt werden. Die anthropogene Nutzung der Fläche würde sich wie bisher auf die Schutzgüter auswirken. Beispielsweise wirken sich die Bodenbearbeitung, die Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf den Boden- und Wasserhaushalt aus. Die für Wald und Feld typischen Tierarten würden auch künftig die Fläche als Lebensraum nutzen.

Bei dauerhafter Nutzungsaufgabe würde sich wahrscheinlich nach dem Ablauf verschiedener Sukzessionsstadien als Klimaxgesellschaft ein geschlossener (Buchen-)Wald entwickeln. Von benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie der Autobahn A6 würden Schadstoffe emittiert werden und auf die Schutzgüter im Planungsgebiet einwirken.

### **B.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

#### **B.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung**

Eine grundsätzliche Minimierung des Eingriffes erfolgt durch die Standortwahl des Planungsgebietes auf einer durch die Autobahn A6 vorbelasteten Fläche. Das Gebiet kann gut erschlossen werden.

Die Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

#### **B.4.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfes**

Die Berechnung des Ausgleichsbedarfes ist in der Begründung des Bebauungsplans Prünst Nr. 2 aufgeführt. Es wurde ein Ausgleichsbedarf von 2.274 m<sup>2</sup> ermittelt, der vollständig innerhalb des Geltungsbereichs auf den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft erbracht wird.

---

<sup>7</sup> Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches Geoforschungszentrum: Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen, [https://www.gfz-potsdam.de/din4149\\_erdbebenzonenabfrage/](https://www.gfz-potsdam.de/din4149_erdbebenzonenabfrage/) (Stand 29.01.2018)



### B.4.3 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen

Die erforderlichen Maßnahmen zur Umsetzung des Eingriffsausgleichs sind der Begründung des Bebauungsplans Prünst Nr. 2 zu entnehmen.

### B.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Der Standort für das Vorhaben richtete sich nach der Verfügbarkeit von Grundstücken für die das EEG eine garantierte Einspeise-Vergütung für den erzeugten Strom vorsieht. Da im Gemeindegebiet Rohr keine weiteren geeigneten Flächen verfügbar waren, wurden keine weiteren alternativen Planungsmöglichkeiten erwogen.

### B.6 Zusätzliche Angaben

#### B.6.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Am 30.05.2018 erfolgte vor Ort eine Bestandsaufnahme mit Fotodokumentation.

Die nachfolgende Tabelle veranschaulicht die Prüffaktoren für die Schutzgüter.

Schutzgut	zu prüfende Inhalte
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flächenversiegelung/-inanspruchnahme</li> </ul>
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorkommen und Betroffenheit von geschützten Tier- und Pflanzenarten,</li> <li>▪ Biotopen/Lebensraumtypen und deren Beeinträchtigung</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bodenart und -typ, Vorhandensein seltener, schützenswerter Böden</li> <li>▪ Bodenaufbau und -eigenschaften, Betroffenheit von Bodenfunktionen und Bodenbildungsprozessen</li> <li>▪ Baugrundeignung</li> <li>▪ Versiegelungsgrad</li> <li>▪ Vorhandensein von Altlasten</li> <li>▪ Verdichtung und Erosion, Schadstoffeinträge</li> </ul>
Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorhandensein und Betroffenheit von Fließ- und Stillgewässern</li> <li>▪ Flurabstand zum Grundwasser</li> <li>▪ Einflüsse auf Grundwasserneubildung</li> <li>▪ Schadstoffeinträge</li> </ul>
Luft/ Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emissionen, Luftqualität</li> <li>▪ Frischluftzufuhr und -transport,</li> <li>▪ Kaltluftproduktion und -transport</li> <li>▪ Einflüsse auf Mikroklima</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beeinträchtigung des Landschaftsbildes,</li> <li>▪ Betroffenheit von für das Landschaftserleben bedeutsamen Flächen/Strukturen</li> </ul>
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorhandensein und Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern</li> </ul>
Mensch und seine Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lärm- und Geruchsemissionen</li> <li>▪ Betroffenheit von für die menschliche Gesundheit relevanten Belangen</li> </ul>

- Betroffenheit von Wegen und Infrastruktur

### B.6.2 Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben

Für die vorliegende Planung lagen für die Maßstabs- und Untersuchungsebene des Flächennutzungsplanes keine nennenswerten Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Zusammenstellung der Angaben vor.

Zu benachbarten Planungen und Vorhaben, die in Kumulation mit der vorliegenden Planung zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen können, liegen keine Kenntnisse vor. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung sollen Planungen im Umfeld ermittelt werden.

### B.6.3 Referenzliste mit Quellen

Die Daten- und Informationsgrundlagen für die verbal argumentative Darstellung der Umweltauswirkungen wurden die in der nachfolgenden Übersicht aufgeführten Quellen verwendet.

Umweltbelang	Quelle
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ortseinsicht am 30.05.2018</li> <li>▪ LfU Online-BayernAtlas: „<a href="https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/">https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/</a>“, Thema Umwelt</li> <li>▪ Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz: FIN-Web (Online Viewer): „<a href="http://fisnat.bayern.de/finweb/">http://fisnat.bayern.de/finweb/</a>“</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LfU Online- UmweltAtlas Bayern: „<a href="http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/">http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/</a>“, Themenbereich Boden</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LfU Online- BayernAtlas (s. oben): Themen Umwelt, Naturgefahren</li> </ul>
Luft /Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ortseinsicht am 30.05.2018</li> <li>▪ LfU Online- BayernAtlas (s. oben): Topographische Karte</li> </ul>
Mensch und seine Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ortseinsicht am 30.05.2018</li> <li>▪ LfU Online- BayernAtlas (s. oben): Themen Freizeit in Bayern, Umwelt</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ortseinsicht am 30.05.2018</li> <li>▪ LfU Online- BayernAtlas (s. oben): Luftbild, Topographische Karte, Thema Umwelt</li> </ul>
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LfU Online- BayernAtlas (s. oben): Thema Planen und Bauen</li> </ul>

### B.7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die vorliegende Planung sieht auf dem Flurstück Nr. 499, Gemarkung Prünst, ein Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“, eine private Grünfläche und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft vor. Die bestehende Waldfläche wird weiterhin als solche genutzt. Derzeit werden die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs land- und forstwirtschaftlich genutzt.

Das Sonstige Sondergebiet entfaltet aufgrund der Einzäunung zwar in geringem Maße eine Barrierewirkung, doch die künftige Bewirtschaftung als Extensivgrünland führt zu einer erhöhten Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten im Vergleich zum Ausgangszustand. Auf den

Boden- und Wasserhaushalt hat das Vorhaben kaum Auswirkungen, die Nutzungsextensivierung bringt positive Effekte mit sich.

Weiterhin wirkt sich das Vorhaben positiv auf das Schutzgut Klima/Luft aus, da bei der nachhaltigen Energieerzeugung aus Sonnenenergie keine fossilen Energieträger zum Einsatz kommen. Dies führt zur Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Die Nutzung des Sonstigen Sondergebietes als Standort für Photovoltaikanlagen führt zu Veränderungen der Erscheinungsform der Landschaft. Die bestehende landschaftlich ausgeräumte Ackerfläche ist jedoch durch die unmittelbare Nähe der Autobahn A6 bereits stark beeinträchtigt. Demnach ist keine für das Landschaftserleben bedeutsame Fläche betroffen.

Negative Auswirkungen auf den Menschen oder die Gefährdung seiner Gesundheit sind unwahrscheinlich.

Zusammenfassend erfolgt durch die Planung kein erheblicher negativer Eingriff in den Naturhaushalt und die Landschaft.

## **C            Rechtsgrundlagen**

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geänd. durch Art. 3 G (Umsetzung der RL 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt) am 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-I), zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 12. Juli 2017 (GVBl. S. 375)
- Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) i. d. F. vom 23.02.2011 (GVBl. Nr. 4/2011, S. 82-115), zuletzt geänd. am 13.12.2016 (GVBl. Nr. 19/2016, S. 372)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geänd. durch Art. 1 des Gesetzes am 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434)
- Gemeindeordnung (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch Art. 17a Abs. 2 des Gesetzes vom 13. Dezember 2016 (GVBl. S. 335)
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-K) veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geänd. am 04.04.2017 (GVBl. S. 70)

aufgestellt:  
Nürnberg, 15.05.2018

**TB|MARKERT**

i.A. Rainer Brahm  
Dipl.-Ing. (FH), Landschaftsarchitekt