



# Stadt Furth im Wald

Flächennutzungsplan mit integriertem. Landschaftsplan DB Nr. 35

Sondergebiet „PV-Deschlberg“

Begründung mit Umweltbericht  
Entwurf

Übersichts-Lageplan (ohne Maßstab)



GARNHARTNER + SCHOBER + SPÖRL  
Landschaftsarchitekten BDLA Stadtplaner Dipl.-Ing.e  
Büro Passau 94032 · Heuwinkel 1 · fon 0851/490 797 66  
email: spaerl@gsl-landschaftsarchitekten.de

G+2S

Inhaltsverzeichnis:

<b>1</b>	<b>Erfordernis</b>	<b>3</b>
1.1	Ziele der Planung	3
<b>2</b>	<b>Plangebiet</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Standort</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Städtebau, Denkmalpflege</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Erschließung</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Umweltschutz</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Umwelt, Natur und Landschaft (Umweltbericht)</b>	<b>10</b>
7.1	Planungsziele und Planinhalt	10
7.1.1	Inhalte und Ziele der Planung	10
7.1.2	Darstellung, Standorte, Flächenbedarf	10
7.2	Ziele des Umweltschutzes	10
7.3	Prüfungsmethoden und Probleme	12
7.4	Beschreibung des Bestands und der Auswirkungen auf die Schutzgüter	13
7.4.1	Schutzgut Menschen	13
7.4.2	Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	14
7.4.3	Schutzgut Fläche (Sparsamer Umgang mit Grund und Boden)	17
7.4.4	Schutzgut Boden	18
7.4.5	Schutzgut Wasser	18
7.4.6	Schutzgüter Luft und Klima	19
7.4.7	Schutzgut Landschaft	20
7.4.8	Kulturgüter und Sachgüter	22
7.4.9	Zusammenfassung planungsbezogener Umweltauswirkungen	22
7.5	Beschreibung weiterer Umweltauswirkungen	23
7.5.1	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	23
7.5.2	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen	23
7.5.3	Klimawandel/ Energie	24
7.5.4	Kumulation	24
7.5.5	Eingesetzte Techniken und Stoffe	24
7.5.6	Wechselwirkungen	24
7.6	Vermeidung / Ausgleich nachteiliger Auswirkungen, Energieeffizienz	24
7.6.1	Vermeidung von Beeinträchtigungen	24
7.6.2	Ausgleich von Beeinträchtigungen	25
7.7	Umweltprognose bei Nichtdurchführung	25
7.8	Standortanalyse	25
7.9	Monitoring	26
7.10	Zusammenfassung Umweltbericht	26

**Abbildungsverzeichnis:**

Abbildung 1: Bewertung Zustand Natur + Landschaft .....	16
Abbildung 2: Erläuterung Bewertung Zustand Natur + Landschaft.....	17

**Tabellenverzeichnis:**

Tabelle 1: Matrix Zustandsbewertung + Festlegung Kompensation.....	12
Tabelle 2: Wirkfaktoren und mögliche Einwirkungen .....	13
Tabelle 3: Übersicht Zustandsbewertung und Auswirkungen.....	23

# 1 Erfordernis

## 1.1 Ziele der Planung

Zur Förderung von Anlagen zur Sonnenenergienutzung gemäß Grundsatz des Landesentwicklungsprogramms, des Erneuerbare-Energien-Gesetzes den Anteil aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms auf 80 Prozent bis zum Jahr 2030 zu steigern (§ 1 Abs. 2 EEG (2023), dem § 1 Abs. 3 Ziff. 4. BNatSchG (dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu) und den Grundsätzen der Bauleitplanung nach § 1 Abs. 6 Ziff. 7f BauGB (bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist die Nutzung erneuerbarer Energien zu berücksichtigen) und zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung beabsichtigt die Stadt Furth im Wald, den Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zu ändern und einen Bebauungsplan aufzustellen.

Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien ist ein im Landesentwicklungsprogramm Bayern (G 1.3) verankerter Grundsatz zum Klimaschutz. Im Landesentwicklungsprogramm wird unter Ziff. 6.2 zudem als Ziel formuliert: Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen, möglichst auf vorbelasteten Standorten.

Die Bauleitplanung für eine regenerative Energiegewinnung dient den Erfordernissen des Klimaschutzes nach § 1a Abs. 5 BauGB. Die Gewinnung von Solarenergie zur Energieerzeugung führt zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Gesamtenergieproduktion und somit zur Reduzierung des Anteils fossiler Energiegewinnung, die damit verbundene Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und zur Kompensation des beschlossenen Atomausstiegs.

Auch die Stadt Furth im Wald unterstützt diese Ziele und hat entsprechende Formulierungen in das städtische Leitbild aufgenommen. Sie beabsichtigt auf Antrag eines Vorhabensträgers ein Sondergebiet für Sonnenenergienutzung auszuweisen. Die Bundesrepublik Deutschland als Eigentümer der Fläche stellt diese zur Stromproduktion zur Verfügung.

Es soll ein Sondergebiet SO für Sonnenenergienutzung gemäß § 11 Abs. 2, BauNVO dargestellt werden. Im Flächennutzungsplan ist das Planungsgebiet bislang als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Aufstellung eines Bebauungsplans erfolgt im Parallelverfahren.

## 2 Plangebiet

Das Planungsgebiet mit einer **Gesamtfläche von 3,4 Hektar** befindet sich südlich von Furth im Wald auf dem Deschlberg genau oberhalb des gleichnamigen Tunnels, durch den sich die Bundesstraße 20 zieht. Es wird bislang als Grünland genutzt, liegt aber gemäß Energieatlas Bayern (welcher relevant ist für die Vergütung nach EEG) in einem **benachteiligten Gebiet** im Sinne § 37 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2h EEG 2021. Eine wesentliche Beeinträchtigung eventuell vorrangiger Belange der Landwirtschaft oder ein Widerspruch zur Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB ist also nicht gegeben.

Auf dem Flurstück 942 Gmkg. Sengenbühl soll Baurecht für eine Photovoltaikanlage auf einer Fläche von circa 3,4 Hektar entstehen.

Der Geltungsbereich, befindet sich im Naturpark Oberer Bayerischer Wald (NP-00007 [BAY-11]) und im Landschaftsschutzgebiet (LSG-00579.01 [LSG-BAY-11]) Oberer Bayerischer Wald. Die sich daraus ergebenden Erfordernisse werden im Kapitel 7 näher erläutert.

Das Planungsgebiet wurde früher intensiv landwirtschaftlich genutzt, wurde aber während des Tunnelbaus im südwestlichen Grenzbereich als Lagerort für die Aushubmaterialien genutzt und wird seitdem weiterhin intensiv als Grünland genutzt. Genauere Erläuterungen zum Zustand von Natur und Landschaft sowie zu den Auswirkungen durch die Planung sowie die geplanten Maßnahmen für Natur und Landschaft erfolgen in Kapitel 7.

### 3 Standort

Entsprechend der Aufforderung des Referats 49 des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr mit Schreiben vom 02.06.2022 (AZ: 49-43711-2-1) wurden im Zuständigkeitsbereich des Staatlichen Bauamts Regensburg potentielle Projekte für PV-Anlagen an Straßenflächen eruiert. Das Flurstück 942, Stadt Furth im Wald, Gemarkung Grasmannsdorf ist im Besitz der Bundesrepublik Deutschland, verwaltet durch den Freistaat Bayern, konkret durch das Staatliche Bauamt Regensburg. Es wurden also von Seiten des Freistaates geeignete Flächen für Erneuerbare Energien gesucht. Unter den Flächen im Besitz des Freistaates Bayern wurde die Fläche am Deschlberg als geeignet erachtet, weil sie durch die Aufschüttung aus dem Tunnelbau vorbelastet ist und die erzeugte Energie direkt vor Ort für den Betrieb des Tunnels Deschlberg genutzt werden kann.

Nach LEP Ziel 6.2.3 (B) sind vorbelastete Standort zur Ansiedlung von Photovoltaik-Anlagen zu verwenden, d.h. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) und Konversionsflächen. Im Südwesten des Planungsgebietes verläuft eine 20 kV-Freileitung. Von dieser Freileitung geht eine Mittelspannungsleitung (Erdkabel) ab, welche entlang der gesamten südwestlichen und südöstlichen Grundstücksgrenze verläuft und den Deschlberg Tunnel erschließt. Somit ist eine Vorbelastung durch Energieleitungen gegeben, die PV-Anlage kann an das vorhandene Netz angeschlossen werden. Zudem ist eine Vorbelastung durch die im Südosten vorhandene Biogasanlage gegeben, von einem unzerschnittenen, verkehrarmen Standort (LEP 7.1.3) kann daher nicht gesprochen werden. Es ist auch zu berücksichtigen, dass aufgrund der Aufschüttung, welche im Rahmen des Baus des Tunnels Deschlberg durchgeführt wurde, an der Südwest- und Nordwestseite künstliche Steilböschungen entstanden sind, welche landschaftsfremd wirken.

Die Leitlinien zu FFPV der Stadt Furth besagen, dass Freiflächenanlagen bevorzugt auf Böden mit einer Ackerzahl <40 oder Grünland, welches aus der Produktion genommen wurde oder genommen werden soll. Die Ackerzahl im Geltungsbereich beträgt 41, sie liegt also nur leicht über dem Grenzwert im Abwägungsbereich. Zudem wurde die Ackernutzung bereits zu Gunsten der Grünlandnutzung aufgegeben. Die Ertragsfähigkeit der Fläche nach der Aufschüttung im Rahmen des Baus des Tunnels Deschlberg ist nicht bekannt.

Des Weiteren wird in den Leitlinien erörtert, dass zum Schutz des Landschaftsbildes angebundene bzw. vorbelastete Standorte z.B. durch Einrichtungen der technischen Infrastruktur (Hochspannungsleitungen, Gebäude etc.) genutzt werden sollten. Südwestlich des Geltungsbereichs verläuft eine 20 KV-Leitung, südöstlich befindet sich eine Biogasanlage. Somit ist eine Vorbelastung durch eine Hochspannungsleitung und Gebäude gegeben. Die in den Leitlinien geforderte Eingrünung, wird im Flächennutzungsplan dargestellt und in der weiterführenden Bauleitplanung festgesetzt werden.

## **4 Städtebau, Denkmalpflege**

Das Plangebiet liegt im Süden der Stadt Furth im Wald. Der Flächennutzungsplan stellt entsprechend der beabsichtigten Nutzung ein Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit einer Zweckbestimmung Sonnenenergie dar. Die dargestellte Grünfläche ist eine eigenständige Flächennutzung außerhalb des Baulandes. Sie dient einer angemessenen Neugestaltung der Landschaft und im besonderen Maße einer Förderung des Schutzes und der Entwicklung von Natur und Landschaft.

Das geplante Sondergebiet ist nicht an andere Siedlungseinheiten angebunden. Der westlich des Sondergebietes liegende landwirtschaftliche Hof mit Biogasanlage stellt keine ausreichende Siedlungseinheit dar. Freiflächen-Photovoltaikanlagen sowie Biomasseanlagen sind keine Siedlungsfläche im Sinne des Anbindegebotes (LEP 3.3 (B)) und sind daher vom landesplanerischen Anbindegebot befreit.

Es befinden sich weder Bau- noch Bodendenkmäler in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes.

## 5 Erschließung

Die **verkehrstechnische Anbindung** des Sondergebiets erfolgt über die Gemeindeverbindungsstraße zwischen Wütmühle und Grasmannsdorf, welche im Südwesten des Geltungsbereichs verläuft. Der Geltungsbereich wird über einen an die Gemeindeverbindungsstraße angeschlossenen Feldweg im Südosten erschlossen. Es sind zwei Zufahrten entlang der südöstlichen Grundstücksgrenze vorgesehen.

Ein Feldweg im Nordosten führt auf die Kötzinger Straße, die wiederum an die B20 anbindet.

Es sind damit genügend Zufahrtsmöglichkeiten für Bau, Unterhalt sowie Rettungsfahrzeuge vorhanden. Die Zufahrten benötigen eine ausreichende Tragfähigkeit für Feuerwehrfahrzeuge mit einer Gesamtlast von bis zu 16 Tonnen, das Zauntor muss dort ausreichend breit und für den Rettungsdienst abschließbar gestaltet werden. Die sonstigen Wirtschaftswege innerhalb des Baulandes sind als einfache Pflegewege ohne wesentliche Befestigung anzulegen. Eine Festlegung der konkreten Trasse einer (befestigten) Feuerwehrezufahrt kann erst in der Vorhabenplanung erfolgen; eine Festlegung im Bebauungsplan ist nicht erforderlich. Hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen kann sie im vorliegenden Fall durch die festgesetzte Grundflächenzahl ausreichend abgebildet werden.

Eine Versorgung mit **Trinkwasser** wird aufgrund der Art der baulichen Nutzung nicht benötigt.

Im Plangebiet anfallendes **Niederschlagswasser** der Moduloberflächen und der in sehr geringem Flächenmaß zu erwartenden Dachflächen soll soweit möglich breitflächig über die belebte Bodenschicht in den Untergrund versickert werden. Aufgrund der Aufschüttung des Aushubmaterials aus dem Bau des Deschlbergtunnels, ist eine Versickerung beeinträchtigt. Das nicht-versickerungsfähige Oberflächenwasser kann über das bestehende Regenrückhaltebecken im Nordwesten des Geltungsbereichs aufgenommen und von dort in einen Vorfluter abgeleitet werden. Die Entwässerung und das Regenrückhaltebecken wurden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens der „Bundesstraße 20 „Cham – Furth im Wald“ – Neubau der Ortsumgehung Furth im Wald einschließlich der Verlegung der Staatsstraße 2154 (Querspange)“ mit dem Planfeststellungsbeschluss von 09.11.2009 genehmigt. Die Weiterleitung des Wassers zum Vorfluter „Chamb“ erfolgt über eine ca. 210 m lange Rohrleitung DN 400. Ein Durchlass DN 500 führt unter der Gemeindeverbindungsstraße „Furth-Grasmannsdorf“ hindurch zu einem Auslauf zur breitflächigen Versickerung auf Fl.Nr. 1156.

Da stromführende Anlagenteile nicht aus geringer Entfernung mit Wasservollstrahl gelöscht werden können, ist für gezielte **Löschmaßnahmen** in der Brandentstehungsphase u. a. mit dem Einsatz von Sonderlöschmitteln (Kohlendioxid CO<sup>2</sup>) vorzugehen. Vor Ort muss der Betreiber einen mindestens 30kg fahrbaren Kohlendioxid CO<sup>2</sup> Löscher bereitstellen, der im Bedarfsfall auch für die Feuerwehr einzusetzen ist. Zudem kann auf den Löschwasserteich des landwirtschaftlichen Betriebs im Osten zugegriffen werden. Es ist ein Übersichtsplan mit den Zufahrten, den Möglichkeiten der Löschwasserentnahme und der Gefahrenpunkte durch den Anlagenbetreiber anzufertigen. In regelmäßigen Abständen ist eine Begehung durch den Betreiber zum Erwerb der erforderlichen Ortskenntnis, der Gefahren vor Ort und der Sicherheitsvorkehrungen sowie zur Aktualisierung der Feuerwehreinsatzunterlagen (Übersichtsplan) mit der zuständigen Feuerwehr zu organisieren und durchzuführen. Zudem ist ein Löschwasserversorgungsplan zu erstellen.

An das **Telekommunikationsnetz** kann straßenseitig angeschlossen werden.

Der durch die geplanten PV-Anlage erzeugte **Strom** dient dem Betrieb des Deschlbergtunnels der Bundesstraße B20, welcher unterhalb des Sondergebietes verläuft. Der Strom kann über die im Feldweg, an der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze, verlaufende unterirdische Leitung ins Netz der Bayernwerke eingespeist werden. Zur Versorgung des Tunnels Deschlberg sollen Leitungen bis zum Tunneleingang gezogen werden.

## 6 Umweltschutz

Die PV-Anlage Deschlberg wird mit ein-achsig nachgeführten Systemen realisiert. Hierbei sind die Module auf der weitgehend horizontalen Drehachse aufgereiht. Die Module werden im Tagesverlauf soweit möglich zur Sonne ausgerichtet, reflektieren also das Licht immer nach oben, eine Blendwirkung durch eine nachgeführte Anlage ist also deutlich unwahrscheinlicher als mit fest aufgeständerten Systemen.

Über den Tagesverlauf sind die Zeitpunkte des Sonnenaufgangs und des Sonnenuntergangs zu betrachten, da zu diesen Zeitpunkten die Module langsam zur Sonne gedreht werden. Theoretisch kann eine Blendwirkung nur entstehen, wenn Gebäude oder Straßen im Osten oder Westen höher liegen als die Solaranlage selbst, und auf der gegenüberliegenden Seite der Horizont tiefer als die Anlage liegt. Nach ca. 10 Minuten ist der Abstrahlwinkel bereits  $5^\circ$  nach oben, nach 30 Minuten  $18^\circ$ , umgekehrt abends.

Im Projekt Deschlberg ist die Wohnbebauung im Westen ca. 2,5 km entfernt, und liegt tiefer als die Solaranlage. Im Osten liegen keine Wohngebäude in Sichtweite, die Straßen im Süden und Osten sind ebenfalls nicht betroffen. Somit ist keine Blendung von Anwohnern oder des Verkehrs möglich.

Es wird auf die Risiken von Oberflächenabfluss und Erdabschwemmungen aus den Hangbereichen oberhalb des Plangebietes hingewiesen.

## 7 Umwelt, Natur und Landschaft (Umweltbericht)

### 7.1 Planungsziele und Planinhalt

#### 7.1.1 Inhalte und Ziele der Planung

Ziel ist die Schaffung von Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage und die Umsetzung von Maßnahmen der Entwicklung von Natur und Landschaft. In diesem Zusammenhang muss auch der Flächennutzungsplan geändert werden.

#### 7.1.2 Darstellung, Standorte, Flächenbedarf

Das Planungsgebiet befindet sich südlich von Furth im Wald auf dem Deschlberg genau oberhalb des gleichnamigen Tunnels, durch den sich die Bundesstraße 20 zieht. Es wird bislang als Grünland genutzt, liegt aber gemäß Energieatlas Bayern in einem **benachteiligten Gebiet** im Sinne § 37 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2h EEG 2021.

Die bisherige Darstellung einer landwirtschaftlichen Fläche soll geändert werden, hin zu einem Sondergebiet „Sonnenenergienutzung“ mit lückigen Grünflächen im Nordwesten und Südwesten. Das Planungsgebiet umfasst 3,4 ha.

### 7.2 Ziele des Umweltschutzes

Für den vorliegenden Bebauungsplan sind insbesondere nachfolgende Ziele des Umweltschutzes von Bedeutung:

1	Gesetzesgrundlage	Ziel	Betroffenheit
2	1.3.1 (G) LEP 2023	Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung.	X
3	1.3.2 (G) LEP 2023	In allen Teilräumen, insbesondere in verdichteten Räumen, sollen klimarelevante Freiflächen von Bebauung freigehalten werden.	-
4	3.1 (G) LEP 2023	Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.	-
5	3.1 (G) LEP 2023	Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.	X
6	3.3 (G) LEP 2023	Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.	X
7	3.3 (Z) LEP 2023	Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.	X

8	7.1.1 (G) LEP 2023	Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.	-
9	7.1.6 (G) LEP 2023	Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden.	X
10	A.I.1 RP12	Erhaltung der Schönheit und Vielfalt der Landschaft.	X
11	B.I.2.5.1 RP12	Die in der Region vorhandenen ökologisch wertvollen Standorte und Lebensräume für seltene Tiere und Pflanzen sollen erhalten, gepflegt und entwickelt werden.	X
12	B.I.2.5.2 RP12	Der regionale Biotopverbund soll durch örtliche Biotopvernetzungsmaßnahmen ergänzt und verdichtet werden.	X
13	B.II.1.3 RP12	Die Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sollen möglichst schonend in die Landschaft eingebunden werden.	X
14	§1a(2) BauGB	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden ...	-
15	§1a(3) BauGB	Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des (...) sind in der Abwägung (...) zu berücksichtigen.	X
16	§1a(5) BauGB	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.	X
17	§202 BauGB	Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.	X
18	§1(1) BNatschG	Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt (Populationen, Biotope).	X
19	§1(1) BNatschG	Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter.	-
20	§1(1) BNatschG	Dauerhafte Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft.	-
21	§39(1) BNatschG	Schutz wildlebender Tiere, Pflanzen, Lebensstätten.	X
22	§44(1) BNatschG	Zugriffsverbot auf besonders / streng geschützte Tier- und Pflanzenarten.	-
23	§50 BImSchG	Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und schwere Unfallauswirkungen auf Wohn- und sonstige schutzbedürftige Gebiete (...) vermieden werden.	X
24	§1 BBodSchG	Die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. (...)	X

25	Landschaftsplan	Keine spezifischen Vorgaben.	X
----	-----------------	------------------------------	---

X = Ziel wurde in der Planung berücksichtigt; - = Planung nicht von Ziel betroffen

### 7.3 Prüfungsmethoden und Probleme

Umwelt und ihre Schutzgüter sind hier definiert im Sinne des restriktiven ökosystemaren Umweltbegriffs. Die Analyse des Umweltzustandes erfolgte anhand der für die vorliegende Planungssituation relevanten Wert- und Funktionselemente der Schutzgüter sowie deren ökosystemaren Beziehungen (Wechselwirkungen der Systemelemente). Bei ihrer Auswahl wurden auch die möglichen Einwirkungen durch die Planung berücksichtigt (planungsbezogene Analyse). Die verbale Beschreibung und Bewertung orientieren sich an den allgemeinen Kriterien Bedeutung, Vorbelastung und Empfindlichkeit des jeweils betroffenen räumlichen Einwirkungsbereiches. Für die Schutzgüter der Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB erfolgte die Zustandsbewertung der betroffenen Flächen auch nach dem in drei ordinalen Stufen, siehe Tabelle 2, Spalte 1).

**Tabelle 1: Matrix Zustandsbewertung + Festlegung Kompensation**

Schutzgüter nach BauGB	
↓	↓
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (Arten und Lebensräume)	Boden, Fläche, Wasser, Klima, Luft, Landschaftsbild sowie zusätzlich Mensch und Kultur- und Sachgüter
↓	↓
Bewertung in drei ordinalen Stufen: gering (1-5 Wertpunkte), mittel (6-10 Wertpunkte), hoch (11-15 Wertpunkte)	Bewertung in drei ordinalen Stufen: gering, mittel, hoch
↓	↓
Berechnung eines flächenbezogenen Ausgleichsbedarfs sowie verbal-argumentative Beurteilung	verbal-argumentative Beurteilung

Die Beurteilung der Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter erfolgt insbesondere durch Analyse der Veränderungen bei den Wert- und Funktionselementen durch die planungsbedingten Einwirkungen. Maßstab für die verbal-argumentative Bewertung des Grades der Erheblichkeit in drei ordinalen Stufen (nicht erheblich / mäßig erheblich / erheblich) sind dabei insbesondere Maß und Richtung der Veränderung unter Berücksichtigung von eventuellen Schwellenwerten sowie die Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen. Soweit planungsbedingte Einwirkungen sich aufgrund des ökosystemaren Wirkungsgefüges der Umwelt bei mehreren Umweltgütern auswirken, sind sie am jeweiligen Ende der Wirkungskette gegebenenfalls unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen verzeichnet (zusätzliche Auswirkungen aufgrund von ökosystemaren Wechselwirkungen).

## 7.4 Beschreibung des Bestands und der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über hier relevante Wirkfaktoren der Planung und welche Umweltschutzgüter betroffen sein könnten. Soweit aus Gründen der Darstellbarkeit die Wirkungen insbesondere bei einem Schutzgut zusammenfassend dargestellt wird sind andere in Klammern angegeben. Die Darstellung der möglichen Auswirkungen und Vermeidungsmaßnahmen entspricht den Möglichkeiten des Bebauungsplanes im Parallelverfahren bzw. bei Umsetzung.

**Tabelle 2: Wirkfaktoren und mögliche Einwirkungen**

Schutzgüter		Menschen	Tiere	Pflanzen	Fläche	Boden	Wasser	Klima/Luft	Land-	Kulturgüter	Sachgüter
Wirkfaktoren											
Anlage	Lichtreflexion an Solarmodulen	x	x								
	Höhe baulicher Anlagen	x							x	x	
	Flächenausdehnung der technischen Anlagenteile		x		x		x		x		
	Gründung, Kabelgräben					x	x			x	
	Einfriedung	x	x						x		
	Geländeaufschüttung					x	x		x	x	
	Randbepflanzung und Maßnahmen Landschaftspflege		x	x		x	x	x	x		
Bau	Baumaschinen	x	x			x	x				
	Baustelleneinrichtung		x				x				
Betrieb	Betrieb PV-Anlage										
	Stromproduktion		x	x				x	x		
	Beleuchtung	x	x						x		
	Pflege der Anlage										
	Mahd		x	x							

Nachfolgend werden zunächst die Zustände der Umweltschutzgüter auch im Hinblick auf den Wirkraum der Wirkfaktoren beschrieben und bewertet und anschließend die Auswirkungen der prognostizierbaren Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung auf die Schutzgüter der Umwelt analysiert und unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (siehe dazu Kapitel 7.6) bewertet.

### 7.4.1 Schutzgut Menschen

#### Zustand:

Das Plangebiet liegt an der Gemeindeverbindungsstraße zwischen Wütmühle und Grasmannsdorf. Es liegt westliche eines bestehenden landwirtschaftlichen Betriebes mit Biogasanlage. Die Fläche selbst erfüllt keine wesentlichen Funktionen als Wohnumfeld und erfüllt keine direkten Funktionen für Zwecke der Naherholung. Die Wege im Nordosten und Südosten werden von Spaziergängern genutzt.

### Umweltauswirkungen:

	Umweltauswirkungen
Baubedingt	Die Auswirkungen des Einsatzes von Baumaschinen sind aufgrund der geringeren Bauzeit für die Anlagen deutlich unter denjenigen eines Wohngebietes anzusetzen.
Anlagebedingt	Die Darstellung sieht eine Eingrünung der Anlage vor, sodass diese für Spaziergänger und Anwohner mit Sichtbeziehung zur Anlage als verträglich gestaltet ist. <u>Blendwirkung:</u> Die Agri-PV-Anlage Deschlberg wird mit ein-achsig nachgeführten Systemen realisiert. Hierbei sind die Module auf der weitgehend horizontalen Drehachse aufgereiht. Die Module werden im Tagesverlauf soweit möglich zur Sonne ausgerichtet, reflektieren also das Licht immer nach oben, eine Blendwirkung durch eine nachgeführte Anlage ist also deutlich unwahrscheinlicher als mit fest aufgeständerten Systemen.
Betriebsbedingt	-

### Bewertung der Umweltauswirkungen:

Durch die geplante Errichtung eines Sondergebiets für Sonnenenergienutzung ist in der Gesamtschau von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

#### 7.4.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Diese Schutzgüter werden aufgrund der engen Wechselwirkungen gemeinsam beschrieben.

#### Zustand:

Das Plangebiet wird bisher intensiv als Grünland (G11) genutzt. Im Rahmen des Baus des Tunnels Deschlberg wurde Aushubmaterial im Plangebiet aufgeschüttet, sodass Böschungen im Nordwesten und Südwesten entstanden sind. Diese sind ebenfalls mit intensiv gepflegtem Grünland (G11) bewachsen. Eine kleine Teilfläche der Nordwestlichen Böschung ist ein artenarmer Magerrasen (G213). Entlang der Nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft ein Entwässerungsgraben, welcher in ein Regenrückhaltebecken mündet.

Amtlich kartierte Biotope sind von der Planung nicht betroffen.

#### Bewertung des Zustandes:

G11: Die Fläche weist eine geringe Bedeutung für das Schutzgut auf (3 Wertpunkte).

Umweltauswirkungen:

	Umweltauswirkungen
Baubedingt	Die Bauarbeiten zur Errichtung der zulässigen Anlagen sind aufgrund ihres zu erwartenden Umfangs nicht geeignet erhebliche Störungen der Tierwelt hervorzurufen.
Anlagebedingt	Es handelt sich um eine Agri-PV-Anlage, das heißt die Photovoltaikanlage wird mit der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung kombiniert. Die Fläche wird wie bisher als Grünland genutzt. Unter den Modulen wird ein 1,5 m breiter Extensivwiesen-Streifen angelegt. Somit ergibt sich keine erhebliche Beeinträchtigung durch die Anlage.
Betriebsbedingt	Der Betrieb ist nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen der Tierwelt hervorzurufen. Eine Blendung oder Irritation durch Beleuchtung kann durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.  Da die Pflege- bzw. Bearbeitungsintensität reduziert wird, ergibt sich eher eine Verbesserung der Situation für Tiere und Pflanzen.

Bewertung der Umweltauswirkungen:

Keine erhebliche Beeinträchtigung.

**Abbildung 1: Bewertung Zustand Natur + Landschaft**



**Abbildung 2: Erläuterung Bewertung Zustand Natur + Landschaft**

**Zustand von Natur und Landschaft**

-  Entwässerungsgraben
-  Intensivgrünland (G11)
-  Grünweg
-  Magerböschung, artenarm (G213)
-  Feldweg

**7.4.3 Schutzgut Fläche (Sparsamer Umgang mit Grund und Boden)**

Zustand

Das als Grünland genutzte Plangebiet steht derzeit und aufgrund nicht bestehender Anbindung als Siedlungsfläche im klassischen Sinne nicht zur Verfügung. Es ist durch die Nähe zu der Biogasanlage sowie die Aufschüttung mit Aushubmaterial aus dem Bau des Tunnels Deschlberg vorbelastet.

Bewertung des Zustands

Aufgrund der infrastrukturellen Vorbelastungen hat das Plangebiet eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut.

Umweltauswirkungen

	Umweltauswirkungen
Baubedingt	Durch Baumaßnahmen wie z.B. eine Baustelleneinrichtung wird das Schutzgut allenfalls temporär aber nicht nachhaltig beeinflusst.
Anlagebedingt	Die Planung sieht die Kombination aus Photovoltaikanlage und landwirtschaftlicher Nutzung vor. Somit kann die landwirtschaftliche Fläche weiterhin wie bisher genutzt werden. Die baulichen Anlagen können und werden nach Ende einer Nutzung zurückgebaut; dies wird in einem städtebaulichen Vertrag vereinbart. Mit Ende der Nutzungsdauer kann dann der Bebauungsplan aufgehoben werden. Insofern wird die Fläche nicht dauerhaft für Zwecke von Siedlung und Verkehr beansprucht. Während der Nutzungsdauer wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes kommen.
Betriebsbedingt	-

Bewertung der Umweltauswirkungen

Keine erheblichen Beeinträchtigungen.

#### 7.4.4 Schutzgut Boden

##### Zustand:

Das Planungsgebiet wurde im Rahmen des Baus des Tunnels Deschlberg mit Aushubmaterial bis zu 4 m aufgeschüttet, ein natürlicher gewachsener Boden ist daher nicht mehr vorhanden.

##### Bewertung des Zustandes:

Das Plangebiet weist eine insgesamt geringe Bedeutung für das Schutzgut auf.

##### Umweltauswirkungen:

	Umweltauswirkungen
Baubedingt	Im Zuge eines Baubetriebes ist der Oberboden temporär sach- und normgerecht und damit getrennt zu behandeln und in nutzbarem Zustand zu halten; erheblichen Beeinträchtigungen sind dann, auch durch den Einsatz von Baumaschinen nicht zu erwarten.
Anlagebedingt	Nachhaltige Bodenverdichtungen finden unter den Solarmodulen nicht statt. Großflächige Versiegelungen sind durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan nicht zu erwarten. Aufgrund der Vorbelastung durch die bestehende Aufschüttung ist nicht mit zusätzlichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu rechnen.
Betriebsbedingt	-

##### Bewertung der Auswirkungen:

Keine Beeinträchtigung des Schutzgutes.

#### 7.4.5 Schutzgut Wasser

##### Zustand:

Der Boden ist nicht grundwasserbeeinflusst, d.h. die von der Vegetation nutzbare Bodenschicht ist nicht wassergesättigt. Es liegt also ein hoher Grundwasserflurabstand vor. Die Fläche wurde im Rahmen des Baus des Tunnels Deschlberg der Bundesstraße B 20 aufgeschüttet, in der Folge weist die Fläche eine sehr geringe Versickerungsfähigkeit auf, weshalb im Nordwesten der Fläche ein Regenrückhaltebecken angelegt wurde. Das anfallende Niederschlagswasser wird gedrosselt in einen Vorfluter eingeleitet.

##### Bewertung des Zustandes:

Aufgrund der bestehenden Aufschüttung sowie der geringen Sickerfähigkeit des Bodens weist die Fläche eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Wasser auf.

Umweltauswirkungen:

	Umweltauswirkungen
Baubedingt	-
Anlagebedingt	Die Fläche des Sondergebietes überbaut werden, eine wesentliche Versiegelung oder Veränderung des hydraulischen Wasserhaushaltes ist damit aufgrund der Art der baulichen Anlagen und deren Gründung nicht verbunden. Durch die Aufständigung von Modulen und Anpflanzungen wird der Niederschlagswasserabfluss nicht wesentlich beeinflusst. Das Niederschlagswasser kann wie bisher über das Regenrückhaltebecken im Nordwesten gedrosselt abgeleitet werden.
Betriebsbedingt	-

Bewertung der Umweltauswirkungen:

Erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes sind nicht zu erwarten.

#### 7.4.6 Schutzgüter Luft und Klima

Zustand:

Diese Schutzgüter werden aufgrund der engen Wechselwirkungen gemeinsam beschrieben. Als Grünland trägt das Plangebiet zur Entstehung von Kaltluft bei. Die Fläche hat aufgrund der Lage zu Siedlungen und der Topografie keine wesentlichen Funktionen für den Frischluftaustausch und den Klimaausgleich von Siedlungsteilen. Damit sind keine wesentlichen Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Menschen auf mesoklimatischer Ebene anzunehmen.

Bewertung des Zustandes:

Das Plangebiet weist eine geringe Bedeutung für das Schutzgut auf.

Umweltauswirkungen:

	Umweltauswirkungen
Baubedingt	-
Anlagebedingt	<p>Das Grünland zwischen und unter den Modulen sowie die Anpflanzungsmaßnahmen auf Ebene des Bebauungsplanes wirken hinsichtlich einer möglichen Wärmeabstrahlung durch die Solarmodule klimatisch ausgleichend, so dass durch das Vorhaben keine negativen klimatischen Veränderungen zu erwarten sind. Die Energiegewinnung durch Photovoltaik bedingt zudem eine (unabhängig vom EEG und dem Emissionszertifikatehandel) rechnerische CO<sub>2</sub>-Ersparnis im Vergleich zu fossilen Energieträgern.</p> <p>Durch die zulässige bauliche Nutzung auf der Fläche wird ein deutlich größerer Teil solaren Einstrahlung anstelle des Bodens die Module erreichen, die Bodenerwärmung wird geringer ausfallen, die nächtliche langwellige Wärmeabstrahlung des Bodens wird dadurch und durch die Module reduziert. Damit wird die typische Tagesamplitude der Bodentemperatur gedämpft und auf etwas niedrigerem Niveau verlaufen. Die Strahlungsreflexion wird durch die Moduloberfläche geringfügig erhöht, was den beschriebenen Effekt für den Boden verstärkt; dem Verlust langwelliger Rückstrahlung steht also ein Gewinn kurzweiliger Rückstrahlung gegenüber, der allerdings weniger zur Erwärmung beitragen wird.</p>
Betriebsbedingt	Global gesehen trägt der Betrieb CO <sub>2</sub> -neutraler Energie zu einer Reduktion der Erderwärmung und zum Schutz des Klimas bei, wenn auch in global gesehen sehr geringem Ausmaß.

Bewertung der Auswirkungen:

Klein- und mesoklimatisch nicht erheblich beeinträchtigend, global dem Klimaschutz dienend.

#### 7.4.7 Schutzgut Landschaft

Zustand:

Der Planungsbereich liegt im Naturraum D63-Oberpfälzer und Bayerischer Wald, Untereinheit Regensenke. Der Geltungsbereich, befindet sich im Naturpark Oberer Bayerischer Wald (NP-00007 [BAY-11]) und im Landschaftsschutzgebiet (LSG-00579.01 [LSG-BAY-11]) Oberer Bayerischer Wald.

Das Planungsgebiet liegt exponiert auf dem Deschlberg. Die Fläche ist sowohl nach Nordost sowie nach Südwest geneigt. Im Rahmen des Baus des Tunnels Deschlberg der Bundesstraße B20 wurde die Fläche mit Aushubmaterial aufgeschüttet. Das Planungsgebiet ist Teil der umgebenden Kulturlandschaft. Die Fläche ist jedoch bereits vorgeprägt durch den sich im Südosten befindenden landwirtschaftlichen Betrieb mit Biogasanlage.

Sichtbeziehungen auf die Fläche, wenn auch nur auf Teile der Fläche sind aus Nordosten der neuen Siedlung um den Stieglitz- und Goldammerweg vorhanden. Zudem ist das

Sondergebiet teilweise aus Nordwesten aus der Siedlung um die Johannesbad Fachklinik einsehbar.

Zustandsbewertung:

In der Gesamtschau weist das Plangebiet aufgrund der Vorbelastung durch die Biogasanlage eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut auf.

Umweltauswirkungen:

	Umweltauswirkungen
Baubedingt	-
Anlagebedingt	<p>Die Anlage ist von zwei Standorten innerhalb des Stadtgebietes teilweise einsehbar. Um die Einsicht aus Nordwesten aus der Siedlung um die Johannesbad Fachklinik aus zu reduzieren, wird entlang der nordwestlichen Grundstücksgrenze eine Grünfläche dargestellt. Die Grünfläche entlang der südwestlichen Grundstücksgrenze reduziert die Wahrnehmung der Anlage von der Gemeindeverbindungsstraße.</p> <p>Im Nordosten ist ebenfalls das Errichten einer Hecke geplant, auch wenn aufgrund des stark abfallenden Geländes nicht klar ist wie effektiv dieser Sichtschutz ist. Neben der Biogasanlage, welche aus Nordosten (Siedlung um den Stieglitz- und Goldammerweg) sehr gut wahrnehmbar ist, sollte die Anlage jedoch nur marginal ins Gewicht fallen.</p> <p>Entlang der Grundstücksgrenze im Südosten ist ebenfalls eine Strauchheckenpflanzung vorgesehen.</p> <p>Da die Agri-PV-Anlage mit einem ein-achsig nachgeführten System gebaut wird, ist im Vergleich zu festaufgeständerten Systemen nicht mit Blendwirkungen zu rechnen (vgl. Kapitel 8).</p> <p>Das Planungsgebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet „Oberer Bayerischer Wald“ aufgrund der exponierten Lage kann trotz der Eingrünungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung nicht vollständig ausgeschlossen werden. Nach Satzungsbeschluss ist eine Befreiung von dem Schutz der Landschaftsschutzgebietsverordnung erforderlich.</p>
Betriebsbedingt	-

Bewertung der Auswirkungen:

Aufgrund der Sichtbeziehungen zu verschiedenen Standorten sowie der Lage im Landschaftsschutzgebiet können geringfügige Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass aufgrund der Eingrünungsmaßnahmen die Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur gering bis mäßig beeinträchtigend sein werden.

#### 7.4.8 Kulturgüter und Sachgüter

Zustand:

In der näheren Umgebung befinden sich keine nennenswerten Kultur- und Sachgüter.

Bewertung des Zustandes:

Keine Bedeutung für das Schutzgut.

Umweltauswirkungen:

	Umweltauswirkungen
Baubedingt	-
Anlagebedingt	-
Betriebsbedingt	-

Bewertung der Auswirkungen:

Keine Beeinträchtigung

#### 7.4.9 Zusammenfassung planungsbezogener Umweltauswirkungen

In nachfolgender Tabelle 4 werden in den Kapiteln 7.4.1 bis 7.4.8 genannten Zustandsbewertung und Bewertungen der Auswirkungen auf die Umwelt zusammenfassend wiedergegeben. Aus der Gesamtsicht der Schutzgüter der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1a BauGB ergibt sich eine insgesamt gering bis mittlere Bedeutung des Plangebietes.

**Tabelle 3: Übersicht Zustandsbewertung und Auswirkungen**

<b>Schutzgut</b>	<b>Zustandsbewertung (in 5 Stufen)</b>	<b>Erheblichkeit der Auswirkungen</b>
Menschen		keine erhebliche Beeinträchtigung
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	geringe Bedeutung (3 Wertpunkte)	keine erhebliche Beeinträchtigung
Boden	geringe Bedeutung	keine erhebliche Beeinträchtigung
Wasser	geringe Bedeutung	keine erheblichen Beeinträchtigungen
Fläche	mittlere Bedeutung	keine erhebliche Beeinträchtigung
Luft, Klima	geringe Bedeutung	keine erhebliche Beeinträchtigung
Landschaft	mittlere Bedeutung	mäßig erhebliche Beeinträchtigungen
Kulturgüter	-	keine erhebliche Beeinträchtigung
Sachgüter	-	keine erhebliche Beeinträchtigung
Natur und Landschaft gesamt	geringe bis mittlere Bedeutung	keine erhebliche Beeinträchtigung

## 7.5 Beschreibung weiterer Umweltauswirkungen

### 7.5.1 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Es ist nicht damit zu rechnen, dass während der Bauarbeiten oder des Betriebs des geplanten Vorhabens Abfälle oder Abwässer anfallen welche einer speziellen Entsorgung oder Behandlung unterzogen werden müssten. Nach Ablauf der Betriebszeit der Photovoltaikanlage sind die Module norm- und sachgerecht zu entsorgen.

Während der Bauphase kann durch mobile Toiletten vermieden werden, dass Schmutzwasser in das Plangebiet gelangt. Insbesondere sind die Auflagen zur technischen Ausstattung der Baumaschinen, insbesondere der Betriebsmittel und Hydrauliköle dazu geeignet, erhebliche Umweltauswirkungen zu vermeiden.

### 7.5.2 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Ein Risiko von schweren Unfällen oder Katastrophen im Sinne § 1 Abs. 6 Nr. 7j und Ziffer 2 ee) der Anlage 1 zum BauGB wird aufgrund der Art der zulässigen Nutzungen und Anlagen als unwahrscheinlich angesehen. Für den Bau von PV-Modulen eingesetzte Baustoffe sind u. a. Glas, Silizium, Metalle, Schwermetalle, Gießharz, Ethylen, Vinylacetat, Silikon, Folienverbünde und verschiedene sonstige Kunststoffe. Durch Unfälle oder Katastrophen kann es zu Beschädigungen der PV-Anlage kommen. Da die Materialien nicht wasserlöslich oder gasförmig sind und ein Unfallschaden nicht unentdeckt bleibt, bleibt ausreichend Zeit, um durch geeignete Sicherungsmaßnahmen zu reagieren. Daher ist mit einem Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser nicht zu rechnen.

### 7.5.3 Klimawandel/ Energie

Die Bauleitplanung dient der Ausweisung eines Sondergebiets für eine Photovoltaikanlage, er somit der Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien. Durch die Produktion von Solarstrom sowie dessen Einspeisung in das Stromnetz wird weniger Strom aus anderen nicht nachhaltigen Quellen benötigt. Die CO<sub>2</sub>-neutrale Energieproduktion wird zu einer Reduktion der Erderwärmung und zum Schutz des Klimas, wenn global gesehen auch sehr geringem Ausmaß beitragen.

Es ist nicht zu erwarten, dass sich der Klimawandel auf das Vorhaben auswirkt.

### 7.5.4 Kumulation

Eine zu untersuchende Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen im Sinne Ziffer 2 ff) der Anlage 1 zum BauGB wird im vorliegenden Planungsfall nicht gesehen.

### 7.5.5 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die zu Errichtung und dem Betrieb der Vorhaben eingesetzten Techniken und Stoffe im Sinne Ziffer 2 hh) der Anlage 1 zum BauGB werden erwartungsgemäß keine Beeinträchtigungen über die in diesem Kapitel beschriebenen hinausgehenden Auswirkungen hervorrufen.

### 7.5.6 Wechselwirkungen

Durch die Veränderung des Landschaftsbildes sind vor allem Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Mensch und Landschaft zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild wirken sich wiederum auf die Wahrnehmung durch Menschen und die Erholungsfunktion der Landschaft aus.

## 7.6 Vermeidung / Ausgleich nachteiliger Auswirkungen, Energieeffizienz

### 7.6.1 Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die Planung wurde so entwickelt, dass Beeinträchtigungen der Umwelt so weit wie möglich vermieden werden. Folgende Planungsgesichtspunkte und Maßnahmen zur Vermeidung wurden dazu festgelegt:

- Ökologisch wertvolle Flächen sind von der Planung nicht betroffen.
- Keine Ausschluss- und Restriktionsfläche
- Einfriedungen müssen eine Bodenfreiheit von mind. 0,15 m oder bis zu einer Höhe von 0,3 m über Gelände eine Maschenweite von mind. 15x15 Zentimetern aufweisen. Einbau von Rehschlupfen.
- Darstellung von Grünflächen entlang der nordwestlichen und südwestlichen Grundstücksgrenzen.

Im Rahmen des Bebauungsplans sind weitere Vermeidungs-, Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen festzusetzen.

## 7.6.2 Ausgleich von Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der unter 6.6.1 genannten Vermeidungsmaßnahme sowie der Festsetzung zusätzlicher Maßnahmen im Bebauungsplan ist bei dem vorherrschenden Ausgangszustand des Intensivgrünlandes (G11) zu prüfen, ob eine erhebliche Beeinträchtigung erfolgt. Es ist „unter Berücksichtigung des Schreibens zum „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“<sup>1</sup>, im Bebauungsplanverfahren zu klären, ob ein Ausgleich erforderlich ist.

## 7.7 Umweltprognose bei Nichtdurchführung

Im Falle der Nichtdurchführung könnte die Anlage am vorgesehenen Standort nicht realisiert werden. Es ist davon auszugehen, dass die Fläche weiterhin intensiv landwirtschaftlich als Grünland genutzt würde. Die Landschaft und ihre Wahrnehmung würden sich, anders als durch die Planung, kaum verändern.

## 7.8 Standortanalyse

Entsprechend der Aufforderung des Referats 49 des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr mit Schreiben vom 02.06.2022 (AZ: 49-43711-2-1) wurden im Zuständigkeitsbereich des Staatlichen Bauamts Regensburg potentielle Projekte für PV-Anlagen an Straßenflächen eruiert. Das Flurstück 942, Stadt Furth im Wald, Gemarkung Grasmannsdorf ist im Besitz der Bundesrepublik Deutschland, verwaltet durch den Freistaat Bayern, konkret durch das Staatliche Bauamt Regensburg.

Laut Energieatlas Bayern liegt die Fläche in einem **benachteiligten Gebiet** im Sinne § 37 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2h EEG 2021. Eine wesentliche Beeinträchtigung eventuell vorrangiger Belange der Landwirtschaft oder ein Widerspruch zur Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB ist also nicht gegeben.

Zudem bot sich die Fläche auf dem Deschlberg, oberhalb des gleichnamigen Tunnels, an, da man durch die Photovoltaikanlage unter anderem den Tunnel mit Strom versorgen kann.

Natura-2000-Gebiet oder amtlich kartierte Biotop sind nicht betroffen.

Der Standort liegt zwar exponiert im Landschaftsschutzgebiet „Oberer Bayerischer Wald“, die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind jedoch durch gezielte Maßnahmen zu vermeiden/ reduzieren. Zudem ist der Standort durch die im Südosten angrenzende Biogasanlage negativ vorgeprägt.

---

<sup>1</sup> Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Stand: 10.12.2021.

## **7.9 Monitoring**

Derzeit werden keine Monitoring-Maßnahmen für erforderlich gehalten. Monitoring-Maßnahmen werden soweit erforderlich im Zuge der Entwurfsfassung und entsprechen auch der Empfehlungen der Fachstellen im Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB ergänzt.

## **7.10 Zusammenfassung Umweltbericht**

Ziel der Planung ist es, die bauleitplanerischen Voraussetzungen zu schaffen, um auf dem Flurstück 942 Gmkg. Sengenbühl Baurecht für eine Photovoltaikanlage auf einer Fläche von circa 3,4 Hektar zu erlangen. Integraler Bestandteil der Anlage soll auch die Förderung der Biodiversität sein.

Das Planungsgebiet weist im Ausgangszustand eine geringe bis mittlere Bedeutung für Natur und Landschaft auf.

Durch eine Vielzahl von Maßnahmen und planerische Mittel können wesentliche Beeinträchtigungen der Umwelt zu einem großen Teil vermieden werden.

Für die Mehrzahl der Umweltschutzgüter ergeben sich damit keine erheblichen Beeinträchtigungen. Für das Schutzgut Landschaft können mäßig erhebliche Beeinträchtigungen auf aufgrund der Sichtbeziehungen zum restlichen Stadtgebiet sowie der Lage im Landschaftsschutzgebiet „Oberer Bayerischer Wald“ nicht vollständig ausgeschlossen werden. Nach Satzungsbeschluss ist eine Befreiung von dem Schutz der Landschaftsschutzgebietsverordnung zu beantragen.

Planverfasser

Passau, den 07.03.2024



Dieter Spörl (Stadtplaner, Landschaftsarchitekt)

Stadt Furth im Wald

Furth im Wald, den .....



Sandro Bauer (1. Bürgermeister)



FNP + LP genehmigter Stand



VERFAHRENSVERMERKE

- Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 27.10.2022 gemäß § 2 Abs.1 BauGB die 35. Deckblattänderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Furth im Wald beschlossen.
- Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf der 35. Deckblattänderung in der Fassung vom 06.06.2023 hat in der Zeit vom 03.07.2023 bis 04.08.2023 stattgefunden. Auf die frühzeitige Beteiligung wurde mit Bekanntmachung vom 23.06.2023 verwiesen.
- Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf der 35. Deckblattänderung in der Fassung vom 06.06.2023 hat mit Schreiben vom 30.06.2023 mit Fristsetzung bis 04.08.2023 stattgefunden.
- Zu dem Entwurf der 35. Deckblattänderung in der Fassung vom 30.11.2023 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 20.12.2023 mit Fristsetzung bis 02.02.2024 beteiligt.
- Der Entwurf der 35. Deckblattänderung in der Fassung vom 30.11.2023 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 27.12.2023 bis 02.02.2024 öffentlich ausgelegt. Auf die öffentliche Auslegung wurde mit Bekanntmachung vom 18.12.2023 hingewiesen.
- Die Stadt Furth im Wald hat mit Beschluss des Gemeinderats vom 21.03.2024 die 35. Deckblattänderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan in der Fassung vom 07.03.2024 festgestellt.

Stadt Furth im Wald, den 22.03.2024

*Sandro Bauer*  
Sandro Bauer, 1. Bürgermeister



FNP + LP Deckblatt Nr. 35

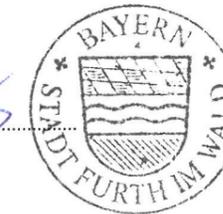


- Das Landratsamt Cham hat die 35. Deckblattänderung des Flächennutzungsplans mit Bescheid vom 25.04.2024, AZ BauR-6100. 7-1324-2023-FP, F. Nr. 08.37 gemäß §6 BauGB genehmigt.
- Ausgefertigt:  
Furth im Wald, den 29.04.2024
- Sandro Bauer*  
Sandro Bauer, 1. Bürgermeister
- Die Erteilung der Genehmigung der 35. Deckblattänderung des Flächennutzungsplans wurde am 30.04.2024 gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Die 35. Änderung des Flächennutzungsplans mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden in der Stadt zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über deren Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben.  
Die 35. Änderung des Flächennutzungsplans ist damit rechtswirksam.

Auf die Rechtsfolgen der §§214 und 215 BauGB sowie auf die Einsehbarkeit der 35. Änderung des Flächennutzungsplans samt Begründung und Umweltbericht wurde in der Bekanntmachung hingewiesen.

Furth im Wald, den 02.05.2024

*Sandro Bauer*  
Sandro Bauer, 1. Bürgermeister



ERLÄUTERUNG DER PLANZEICHEN

- Sondergebiet (§ 11 Abs. 2 BauNVO) Zweckbestimmung: Sonnenergieerzeugung
- Grünflächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Flächen für die Abwasserbeseitigung
- Landwirtschaftliche Fläche
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Flächennutzungsplandeckblattes
- z.B. 1035 Flurstücksgrenze, Flurnummer
- Stromleitung unterirdisch, Schutzstreifen
- Stromleitung oberirdisch, Schutzstreifen
- Umgrenzung Landschaftsschutzgebiet
- z.B. 355 Höhenschichtlinie bestehendes Gelände mit Höhenangabe in Meter über NN
- Abwasserkanal Regenrückhaltebecken

E	07.03.24	Fassung Feststellungsbeschluss	ha
D	30.11.23	Entwurf	ha
C	06.06.23	überarbeitet	ha
B	12.05.23	überarbeitet	ha
A	08.05.23	Vorentwurf	vh

NR.	DATUM	ART DER ÄNDERUNG	VON
-----	-------	------------------	-----

Stadt Furth im Wald

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan  
Deckblatt 35



GARNHARTNER + SCHOBER + SPÖRL  
Landschaftsarchitekten BDLA Stadtplaner Dipl.-Ing.e  
Büro Passau 94032 . Heuwinkel 1 . fon 0851/490 797 66  
email: spoerl@gs-landschaftsarchitekten.de

PROJEKTNUMMER	3364	DATEINAME	3364_FNP.vwx
---------------	------	-----------	--------------

MASSSTAB	1:5000	PLAN-NR.	3364FNP.pz
----------	--------	----------	------------