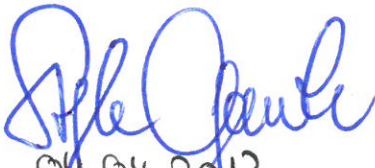


**Gemeinde Fürstenstein**  
Landkreis Passau

**Sondergebiet**  
**„Freiflächen Photovoltaikanlage Drosselweg“**

**BEGRÜNDUNG**


**zum vorhabensbezogenen Bebauungsplan**  
**mit integriertem Grünordnungsplan und**  
**Umweltbericht**

  
04.04.2013  
Stephan Gawlik  
1. Bürgermeister

Stand: 17.10.2009  
Geändert nach Vorgabe der Fachstellen  
Stand: 16.12.2009  
Geändert nach Vorgabe der Fachstellen  
Stand: 06.02.2010  
Stand: 14.03.2013


**WM**  **Planung**

• Lehenstr. 33 • 94538 Nammering

  
**W-Planung**  
Bauplanung - Werkplanung  
Bauleitung - Holzwerk  
Lehenstr. 33 • 94538 Nammering  
Tel. 09544 71603 Fax 09544 716848

Siegfried Reichhart Dipl. Ing

• Lederrergasse 2 • 94032 Passau

  
Siegfried Reichhart  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt  
Lederrergasse 2 • 94032 Passau

Vorhabensbezogener Bebauungsplan  
SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

## BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

### 1. EINLEITUNG

#### 1.1. Anlaß, Ziel und Zweck der Planung

Der Deutsche Bundestag hat am 25. Februar 2000 das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) verabschiedet und im Januar 2004 novelliert.

Ziel des Gesetzes ist es, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen und den Beitrag erneuerbarer Energien an der Stromversorgung deutlich zu erhöhen, um entsprechend den Zielen der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland den Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Energieverbrauch bis zum Jahre 2010 mindestens zu verdoppeln.

Mit der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „SO – Freiflächen-Photovoltaikanlage Drosselweg“ leistet die Gemeinde Fürstenstein einen Beitrag, dieser gesetzlichen Verpflichtung und Zielsetzung nachzukommen. Der Grundstückseigentümer und Vorhabensträger beabsichtigt, eine Photovoltaikanlage in Form von Freiflächenmodulen mit einer Gesamtleistung von ca 1MWp zu errichten.

Photovoltaikanlagen stellen ein wichtiges Potenzial zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Die für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Standortvoraussetzungen wie möglichst hohe Einstrahlungswerte, keine Schattenwürfe aus Bepflanzung, Südausrichtung und nahe gelegene Einspeisungsmöglichkeiten ins Stromnetz liegen im Planungsgebiet vor.

Aufgrund dieser Standortqualitäten ist das Bebauungsplan-Gebiet besonders für die geplante Nutzung für Anlagen zur Sonnenenergiegewinnung geeignet. Der Bebauungsplan hat den Zweck, für seinen Geltungsbereich die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die angestrebte Nutzung zu schaffen. Er soll eine geordnete bauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

#### 1.2. Planungsauftrag

Dem Planungsbüro WM Planung Manfred Weinzierl in Nammering wurde vom Vorhabensträger der Auftrag zur Erstellung der entsprechenden Planungen erteilt.

Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 17.09.2009 den Aufstellungsbeschluss für die Aufstellung des FNP-Deckblattes sowie für einen Bebauungs- und Grünordnungsplan getroffen.

#### 1.3. Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen für die Aufstellung und die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind

- das Baugesetzbuch (BauBG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004, geändert durch Art.4 des Gesetzes vom 31.07.2009

## Vorhabensbezogener Bebauungsplan SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

- das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau – EAG Bau) in der Fassung vom 20. Juli 2004
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990, zuletzt geändert durch G. v. 22.04.1993

## 2. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

### 2.1. Übergeordnete Planungen

Der Bebauungs- und Grünordnungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Fürstenstein (Stand 2009) entwickelt. Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet derzeit als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen.

Mit der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans wird im Parallelverfahren der Flächennutzungsplan überarbeitet und mit Deckblatt Nr 2 ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen festgelegt.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Fürstenstein wird im selben Verfahren geändert.

#### Regionalplan

Fürstenstein liegt im Gebiet des Regionalplanes Region Donau-Wald (12) und in jenen Teilräumen der Region, deren Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll (LEP, A II 3.5)

Die Gemeinde Fürstenstein ist als Kleinzentrum aufgeführt, darüber hinaus kommen ihr regionalplanerisch überörtliche Funktionen in den Bereichen Schutz und Pflege der Landschaft sowie im Bereich der Rohstoffsicherung im Landkreis Passau zu.

#### Landesentwicklungsprogramm

Im Landesentwicklungsprogramm von 2003 (LEP) tritt hierzu unter Punkt BV 3.6 unter dem Stichwort „Erneuerbare Energien“ das Ziel: „Erneuerbare Energien - Wasserkraft, Biomasse, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung, Windkraft und Geothermie - sollen verstärkt erschlossen und genutzt werden“.

### 2.2. Umweltprüfung in der Bauleitplanung

Mit der Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinie über die Umweltauswirkungen von bestimmten Plänen und Programmen wurde die Behandlung der umweltschützenden Belange im BauGB 2004 (EAG Bau) neu geregelt. Mit der Umweltprüfung nach §2(4) BauGB werden die unterschiedlichen umweltbezogenen Prüfaufgaben gebündelt und als obligatorischer Teil in das Bebauungsplanverfahren integriert. Die Umweltprüfung führt alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie in einem Umweltbericht (vgl. Anl zu §2(4) und §2a BauGB) vor. Dieser stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung dar, die auch alle Belange der Umweltverträglichkeit schutzgutbezogen enthält und ist unverzichtbarer Teil der Begründung des Bauleitplanentwurfs.

### 2.3. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung nach §1a BauGB

Mit §1a BauGB hat der Gesetzgeber den Städten und Gemeinden zum 01.01.1998 die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (§8a Abs.1 BNatSchG) in der Bauleitplanung vorgegeben. So werden die Möglichkeiten zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes im Rahmen des

## Vorhabensbezogener Bebauungsplan SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

Grünordnungsplanes ermittelt und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

### 3. LAGE, GRÖSSE UND BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSGEBIETES

#### 3.1. Lage und Größe

Das geplante Sondergebiet liegt am östlichen Rand des Gemeindegebiets von Fürstenstein in landwirtschaftlich geprägtem Umfeld. Es umfasst etwa 0,98 Hektar und wird auf 3 Seiten (Süden, Osten und Nordwesten) von Gemeindestraßen bzw. land-/forstwirtschaftlichen Wegen begrenzt.

Die betreffende Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt, teils als Acker, teils als Grünland. Im Umgriff befindet sich landwirtschaftlich geprägte Bebauung in Form von Einzelhöfen, im Süden, im Westen, und - unmittelbar angrenzend - im Norden. Im weiteren Umfeld (max. 150 m Entfernung) wird das Plangebiet auf 3 Seiten von Wald gerahmt.

Im Osten grenzt nach einem kleinen Waldstück der Steinbruchbetrieb der Fa. J+R Kusser Granit GmbH an. Es ist darauf zu achten, dass sich der östliche Teil des gepl. Solarparks im **Sprengbereich** des vorgenannten Steinbruchbetriebs befindet. Diesbezüglich ist mit der Regierung von Niederbayern –Gewerbeaufsichtsamt-Landshut vereinbart, dass zwischen den Solarbetreibern und der J+R Kusser Granit GmbH eine privatrechtliche Vereinbarung geschlossen wird, die eine Haftungsfreistellung für entstehende Schäden z.B. durch Sprengungen, gewährleistet.

#### 3.2. Geologie, Böden

Geologisch wird das Gebiet von metamorphem Gestein der ostbayerischen Mittelgebirge geprägt; es herrscht Granit vor, vielfach tiefgründig vergrust und stellenweise mit Tertiär überdeckt.

#### 3.3. Topographie, Grundwasserverhältnisse

Die Fläche ist leicht nach Süden und Südosten geneigt, der maximale Höhenunterschied innerhalb des Geltungsbereichs beträgt ca 7 m. Der Grundwasserstand stellt in diesem Bereich nach Auskunft des WWA-Deggendorf keine Belastung dar, da mit keinerlei Grundwasser gerechnet werden muss.

#### 3.4. Altlasten

Verdachtsmomente bezüglich Altlasten liegen nicht vor

#### 3.5. Vegetation, Schutzgebiete

Die Vegetation auf dem Gelände ist geprägt durch landwirtschaftliche Nutzung, es befinden sich keine Schutzgebiete oder schützenswerte Bestände darauf.

In östlicher Richtung, in etwa 50 m Entfernung vom östlichen Rand des geplanten Sondergebiets fällt das Gelände zu einem Granitsteinbruch ab, dessen Sohle etwa 10-15 m tiefer liegt. Der dem Plangebiet zugewandte Steilabbruch ist in natürlicher Sukzession bereits bewaldet, v.a. mit Birken. Der noch im Abbaubetrieb befindliche Steinbruch ist mit Nr. 7246-0072 in die Biotopkartierung aufgenommen.

## Vorhabensbezogener Bebauungsplan SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

### 4. GEPLANTE BAULICHE NUTZUNG

#### 4.1. Städtebauliche Vergleichswerte

Das Bruttobauland auf dem Grundstück der Solarnutzung weist folgende Flächenverteilung auf:

Geltungsbereich des Beb.-/Grünordnungsplans (= SO-Fläche)	ca 0,98 ha
überbaubare Flächen (= „Baufenster“)	ca 0,54 ha
Ausgleichsfläche	ca 0,31 ha

#### 4.2. Art und Maß der baulichen Nutzung

Nachdem sich die geplante Nutzung wesentlich von nach §§2-10 BauNVO zulässigen Nutzungen unterscheidet, wird im Bebauungsplan ein Sondergebiet gem. §11(2) BauNVO festgesetzt. Für Sondergebiete ist die Art der Nutzung in der Bauleitplanung darzustellen und festzusetzen. Entsprechend dem Ziel der Planung wurde eine Zweckbestimmung für Photovoltaikanlagen festgelegt. Diese beinhaltet die Aufstellungsflächen der starren Gestelle und der dazu notwendigen Betriebsgebäude; diese bestehen in je einem kleinen Gebäude für den Wechselrichter sowie für die Steuerung. Die Größe beträgt ca 15m<sup>2</sup>

Das Maß der baulichen Nutzung wird mittels einer Nutzungsschablone dargestellt. Als höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird 0,20 festgesetzt, die zulässige Höhe sowohl der Module als auch der Betriebsgebäude wird auf 3,50 m begrenzt.

#### 4.3. Gestaltungsvorschriften

Vorschriften über die Gestaltung der baulichen Anlagen sollen Eingriffe in das Landschaftsbild möglichst gering halten. Tiergruppenschädigende Anlagen werden durch ein Verbot von Sockelmauern bei Einfriedungen und durch die Montage der Solarmodule auf Gestellen mit Bodenabstand verhindert. Darüber hinaus wird Mindestabstand der Zaununterkante zum Boden gefordert, um die Durchlässigkeit für Niederwild zu gewährleisten.

#### 4.4. Niederschlag / Oberflächenwasser

Im Gebiet regnet es durchschnittlich 800-1000 mm / Jahr. Aufgrund der im Bebauungsplan festgesetzten Bauweise mit Gestellen, die auf geramnten Stahlstützen montiert sind, bleibt die Möglichkeit des ungehinderten Oberflächenwasserabflusses und einer breitflächigen Versickerung des Niederschlagswassers erhalten. Dadurch kann sich die Vegetation auch unter den Solarmodulen entwickeln. Durch diese Vorsorge und die Festsetzung, dass erforderliche Betriebswege und Zufahrten wasserdurchlässig zu befestigen sind, wird die Bodenversiegelung im Plangebiet auf die Betriebsgebäude beschränkt.

#### 4.5. Ver- und Entsorgung

Niederschlagswasser wird auf dem Grundstück versickert, Abwasser entsteht keines. Sichertgestellt ist die Einspeisung der Photovoltaikanlage in das Netz des Energieversorgungsunternehmens Eon. Sie wird über eine unterirdische Anbindung an die westlich gelegene, parallel zum Drosselweg verlaufende Kabeltrasse erfolgen, die dann in die bestehende Trafostation eingespeist wird. Eine Trinkwasserversorgung ist nicht vorgesehen

## Vorhabensbezogener Bebauungsplan SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

### 4.6. Verkehrserschließung

Das Plangebiet wird über den Drosselweg (Gemeindeverbindungsstraße) an die Kreisstraße PA 25 angeschlossen; er mündet etwa 500 m westlich in die Kreisstraße, die von Fürstenstein in südöstlicher Richtung nach Ober-/Unterpolling führt. Unzumutbare Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da die Solaranlage lediglich beim Bau zusätzliches Verkehrsaufkommen nach sich zieht.

### 4.7. Sonstiges

- a) Altlasten  
Der Gemeinde Fürstenstein sind in diesem Bereich keine Altlasten bekannt
- b) Die Müllbeseitigung erfolgt durch den Zweckverband Abfallwirtschaft Donau-Wald ZAW und ist als gesichert zu betrachten
- c) Fernmeldeeinrichtungen  
Die fernmeldetechnische Versorgung kann als gesichert angesehen werden
- d) Bodendenkmalpflege  
Bodendenkmäler sind nicht bekannt

### 4.8. Erforderlichkeit der Planaufstellung

Um die geplante bauliche Nutzung, die Erschließung und eine geordnete Entwicklung unter Wahrung öffentlicher und privater Belange sicherzustellen, ist die Aufstellung des Bebauungsplans erforderlich

## 5. GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN

Die planerischen Aussagen zur Grünordnung wurden aus den Vorgaben und fachlichen Zielen der übergeordneten Planungen hinsichtlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege abgeleitet. Das planerische Konzept beinhaltet demnach:

- die gestalterische Einbindung der Solaranlage
- die Einbindung geplanter Minimierungsmaßnahmen in den räumlichen Zusammenhang

Die grünordnerischen Festsetzungen im Geltungsbereich beziehen sich ausschließlich auf die privaten Grundstücksflächen innerhalb des Sondergebiets und sind festgesetzt als Pflanzgebote für Obstbäume und Hecken aus heimischen Gehölzen außerhalb der Baugrenzen, um eine Beschattung der Solarmodule zu vermeiden. Die Durchgrünung des Sondergebiets innerhalb der Baugrenzen beschränkt sich auf eine krautige Bodenvegetation (Extensivwiese, Weide), die alternativ regelmäßig gemäht oder mit Schafen beweidet wird.

Diese Maßnahmen dienen im gesamträumlichen Zusammenhang

- der landschaftlichen Einbindung der Maßnahme in den Landschaftsraum
- der Extensivierung des vorhandenen Ackers durch Wiesenansaat
- der Bereicherung des Landschaftsbildes in Vernetzung mit den umgebenden Landschaftsstrukturen
- der Neuschaffung von Gehölzstrukturen und deren Vernetzung
- dem Sichtschutz und der Abschirmung zum Ortsbereich und zur offenen Feldflur

## Vorhabensbezogener Bebauungsplan SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

Der ökologische Ausgleich erfolgt mit der flächigen Nutzungsextensivierung auf derzeit intensiv bewirtschafteten Wiesenflächen im Süden und Westen der Modulflächen mit regelmäßiger Mahd (2 mal jährlich) oder Beweidung. Die extensive Wiesennutzung führt - im Übrigen auch innerhalb der umzäunten Fläche - zur

- Abmagerung des ehemals intensiv landwirtschaftlich genutzten Standorts durch regelmäßige Mahd und Pflege mit Abtransport des Mähguts
- Erweiterung des floristischen und faunistischen Artenpotenzials

Die Art und Weise der Ansaaten und Bepflanzung sowie die zu verwendenden Gehölze sind in den textlichen Festsetzungen zur Grünordnung beschrieben und verbindlich umzusetzen.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs und die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich werden gesondert dargestellt und in Kap.6 (Umweltbericht) erläutert.

## 6. UMWELTBERICHT

### 6.1. EINLEITUNG

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist auf der Grundlage einer Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen, welcher Teil der Begründung ist. Dieser enthält Angaben zu den Schutzgütern und zu umweltrelevanten Belangen, die von der Planung berührt werden. Auf der Grundlage der Bestandsanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft und auf deren Schutzgüter geprüft und Aussagen zu Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen gemacht.

Die planungsrechtliche Zulässigkeit von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich ist gem. den Vorgaben der Obersten Baubehörde (Az IIB5-4112.79-002/02) zunächst wegen der besonderen Anforderungen und der nachhaltigen Wirkung auf die Umgebung an bestimmte Voraussetzungen gebunden, im Außenbereich sind dies:

- Änderung Flächennutzungsplan
- Bebauungsplan „Sondergebiet“ mit Umweltbericht, Eingriffsregelung
- keine Störung einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung
- (Anbindung an eine geeignete Siedlungseinheit)
- Größe im Verhältnis zur angelegten Siedlungseinheit
- kein exponierter Standort
- kein Schutzgebiet oder prägender Landschaftsbestandteil
- keine Beeinträchtigung sonstiger öffentlicher Belange
- Vornutzung Ackerland

Diese Vorgaben waren zunächst zu prüfen und konnten im Einvernehmen mit der Genehmigungsbehörde positiv geklärt werden, insbesondere auch wegen der geringen Größe der Anlage (die geplanten Modulflächen umfassen 0,54 Hektar; ab 0,5 Hektar spricht man von einer großflächigen Photovoltaikanlage).

#### 6.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplans

Ziel des Bebauungsplans ist die Bereitstellung geeigneter Flächen zur Erzeugung erneuerbarer Energien in der Gemeinde Fürstenstein. Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan „SO-Freiflächen-Photovoltaikanlage Drosselweg“ erfolgt die Ausweisung eines Sondergebiets für die Solarenergie-Nutzung im

## Vorhabensbezogener Bebauungsplan SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

Gemeindegebiet auf einer Fläche von insgesamt 0,98 Hektar auf bisher landwirtschaftlich (Ackerland) genutzten Flächen.

Der Vorhabensträger plant, das Grundstück mit einer dem Stand der Technik entsprechenden Photovoltaik-Anlage zu bewirtschaften. Nach derzeitigem Planungsstand ist mit einer Überbauung (Flächeninanspruchnahme durch Fundamente für Betriebs- und Stationsgebäude) von max. 20m<sup>2</sup> zu rechnen. Aufgrund der Neigung der Solarmodule kann Niederschlagswasser unmittelbar abfließen sowie zwischen den Modulreihen abtropfen und versickern, so dass Charakter und Auswirkungen einer Vollversiegelung nicht gegeben sind. Die nicht überbauten Flächen werden als Extensivwiesenfläche genutzt.

### 6.1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Die planungsrechtlichen Festsetzungen sind bereits in den Kapiteln 4. und 5. ausführlich beschrieben, siehe dort.

## 6.2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

### 6.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im Zustand vor der Planung werden nachfolgend auf des jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung bei den Planungen zu geben. Daraufhin wird die Veränderung des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet, wobei die mit der Planung verbundenen Umwelteinwirkungen herausgestellt werden, um daraus Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

Die Beschreibung des Bestandes sowie die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt dabei verbal argumentativ und bezogen auf das jeweilige Schutzgut. Die Umweltauswirkungen werden nach dem Grad ihrer Erheblichkeit in einer vierstufigen Skala bewertet: hoch / mittel / gering / keine

### Allgemeine Bestandbeschreibung und Bewertung

Das Plangebiet ist derzeit eine von Nord nach Süd und Südost leicht abfallende, landwirtschaftlich genutzte Fläche ohne Gehölzbewuchs; im Westen und Süden intensiv als Grünland, sonst als Maisacker. Es befinden sich keinerlei sonstigen Kleinstrukturen und auch keine Gewässer auf oder am Rand des Gebiets.



## Vorhabensbezogener Bebauungsplan SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“



Abb.1 Blick von Südwest; Maisacker = Modulbereich, Wiese links davon = Ausgleichsfläche

Im Süden, Westen und Osten wird das Gebiet von Gemeindeverbindungsstraßen bzw. unversiegelten land-/forstwirtschaftlichen Wegen begrenzt, an die wiederum Landwirtschaftsflächen anschließen. Im Norden grenzt eine landwirtschaftliche Hofstelle an (siehe Abb.1).

Im engeren und weiteren Umgriff bilden Waldflächen einen landschaftlichen Rahmen, lediglich nach Westen ist das Gelände offen mit Blickbeziehung zum Ortskern von Fürstenstein.

Naturräumlich gehört das Gebiet zum Passauer Abteiland und Neuburger Wald (408)

### Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

#### a) Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

##### Bestand

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der geplanten Nutzung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm und Immissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion (Lärm, Landschaftsbild und Barrierewirkung) von Bedeutung. Im näheren Umfeld des von der angestrebten Planung betroffenen Gebietes besteht Wohnnutzung. Eine gewisse Vorbelastung besteht durch die landwirtschaftliche Nutzung (Geräusche, Gerüche) sowie durch Verkehrslärm und Abgase aus dem östlich benachbarten Betrieb eines Granit-Steinbruchs.

Der Drosselweg ist als Wanderweg ausgewiesen („Steinbruch-Wanderweg“), so dass das Gebiet eine gewisse Bedeutung für die Naherholung aufweist. Die beanspruchte Fläche selbst hat derzeit für die Naherholung keine Bedeutung.

## Vorhabensbezogener Bebauungsplan SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

### Auswirkungen

Durch die geplante Photovoltaikanlage wird ca 1 Hektar landwirtschaftliche Flächen der Nutzung entzogen. Eine Eignung zur Erholungsnutzung ist nicht gegeben oder feststellbar.

Lärmemissionen durch zusätzlichen Verkehr der zukünftigen Betreiber der Solaranlage sind vernachlässigbar, lediglich während der Bauphase ist mit erhöhten Lärmemissionen zu erwarten. Auch bezüglich von Luftschadstoffen sind von der geplanten Nutzung keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Von der Fläche gehen also keine dauerhaften Emissionen aus.

Erzeugte elektromagnetische Felder und erzeugte Geräusche wirken sich nur im unmittelbaren Nahbereich der geplanten Trafostation aus und sind deshalb vernachlässigbar.

keine oder geringe Auswirkungen

### b) Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

### Bestand

Da das Plangebiet derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt wird, bieten die Flächen vergleichsweise wenigen Arten Lebensraum und ist die Empfindlichkeit des Gebietes gegenüber neuen Nutzungen hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen nicht besonders hoch. Hochwertige Biotop- oder Schutzgebiete fehlen, das östlich benachbarte Steinbruch-Biotop ist aufgrund seiner Lage und Beschaffenheit nicht betroffen. Es sind keine Arten vorzufinden oder bekannt, die dem gesetzlichen Schutzstatus gem. Art. 13d(1) BayNatSchG oder der „Roten Liste Bayern“ unterliegen.

### Auswirkungen

Im Plangebiet führen Eingriffe in die Pflanzenwelt und in Lebensräume von Tieren zu keinen erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen, da dem Boden durch die vernachlässigbar geringe Versiegelung die natürlichen Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen nicht entzogen wird. Im Rahmen der Errichtung der Anlage wird die derzeit ackerbaulich genutzte Fläche in Grünland umgewandelt. Hierdurch ist insgesamt sogar von einer Verbesserung für den Arten- und Biotopschutz auszugehen, da die höhere Pflanzenvielfalt i.d.R. auch für ein größeres faunistisches Artenpotenzial von Interesse ist.

Die Aufstellung der Module in Reihen ermöglicht mit den entsprechenden Abständen eine eingeschränkte Nutzung als Schafweide oder regelmäßige Mahd.

Die geplanten Ausgleichsflächen mit Obstbaumpflanzung und Grünlandextensivierung in Zusammenhang mit Hecken zur Eingrünung und Extensivwiese statt Acker werden zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt und damit bereits kurzfristig zu besseren Standort- und Lebensbedingungen z.B. für Vögel, Kleinsäuger, aber auch für Insekten sowie für die Pflanzenwelt führen.

Durch die Bauweise (gerammte Stahlstützen) in den Untergrund erfolgt keinerlei Versiegelung und es sind aus Sicht des Artenschutzes dabei nur gering empfindliche Flächen, ohne nachhaltige Beeinträchtigung betroffen. Es sind also lediglich während der Bauphase Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

## Vorhabensbezogener Bebauungsplan SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

keine oder geringe Auswirkungen, eher positive Auswirkungen

### c) Schutzgut Boden

#### Bestand

Mit Grund und Boden soll gem. §1a Abs.2 BauGB sparsam umgegangen werden. Der im Plangebiet anzutreffende Boden ist aufgrund der Vornutzung mehr (Acker) oder weniger (Grünland) stark anthropogen überprägt durch regelmäßiges Befahren, insbesondere aber durch Stoffeintrag. Trotzdem besteht eine relativ hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung mit der Folge einer reduzierten Oberflächenwasserversickerung.

#### Auswirkungen

Durch die Photovoltaikanlage kommt es zu einer weiteren Inanspruchnahme von Boden. Im Plangebiet sind aus Sicht des Bodenschutzes jedoch keine Standorte höherer Bedeutung betroffen.

Die zur Verankerung der Module können nach Einstellung des Betriebs zur (landwirtschaftlichen) Folgenutzung problemlos wieder entfernt werden. Eine möglicherweise ungleichmäßige Versickerung von Niederschlägen aufgrund streifenförmiger Verteilung des von den Modulen abtropfenden Wassers ist nicht zu erwarten, da das Wasser wegen der Hanglage nachsickert.

Es sind aufgrund der nicht stattfindenden Versiegelung keine nennenswerten Umweltauswirkungen zu erwarten.

keine oder geringe Auswirkungen

### d) Schutzgut Wasser

#### Bestand

Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Oberflächengewässer sind beim Plangebiet nicht anzutreffen, Überschwemmungsgebiete und sonstige wasserrechtlich Schutzgebiete fehlen ebenfalls. Der Grundwasserstand liegt nicht im Einflussbereich.

#### Auswirkungen

Durch die geplante Photovoltaikanlage sind Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten, da Oberflächenwasser auch weiterhin auf den Flächen verdunsten bzw. versickern kann. Auf Grund kaum vorgesehener Versiegelung ändern sich die Abflussverhältnisse nicht.

Wie im Abschnitt „Boden“ bereits erwähnt, ist durch die Errichtung von Modulreihen von einer etwas ungleichmäßigeren Verteilung des Niederschlagswassers auszugehen. In der Bilanz sind jedoch hinsichtlich der flächigen Versickerung und der Grundwasserneubildung keine veränderten Verhältnisse zu erwarten. Durch den Verschattungseffekt wird die Verdunstung herabgesetzt werden, was für das Schutzgut Wasser jedoch mit keinen negativen Auswirkungen verbunden ist. Insgesamt ist durch die vorgesehene Grünlandnutzung im Gegensatz zur derzeitigen Ackernutzung mit einer etwas erhöhten Verdunstungsrate, einem etwas geringeren Versickerungsanteil und damit einer etwas geringeren Grundwasserneubildung zu rechnen, was bezogen auf die Flächengröße allerdings zu vernachlässigen ist.

## Vorhabensbezogener Bebauungsplan SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

keine oder unerhebliche Auswirkungen

### e) Schutzgut Luft und Klima, Emissionen

#### Bestand

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung, der offenen Lage in der Feldflur, der geringen Bebauung in der unmittelbaren Umgebung und der Lage abseits bedeutender Luftaustauschbahnen gibt es keine besonderen Empfindlichkeiten im Hinblick auf das Schutzgut.

Zeitweise ist von einer gewissen Vorbelastung durch das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln auszugehen.

#### Auswirkungen

Im Zug der Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage ist von kleinflächigen Veränderungen der Standortfaktoren z.B. durch Verschattung auszugehen, die auch mikroklimatische Folgen nach sich ziehen. So ist im Bereich der verschatteten Flächen von insgesamt gemäßigteren klimatischen Bedingungen auszugehen. Dem entgegen steht eine stärkere Aufheizung der über den Modulen liegenden Luftschichten. Da die von diesen Veränderungen betroffene Fläche insgesamt sehr klein ist, müssen negative Beeinträchtigungen nicht befürchtet werden.

Für abfließende Kaltluft stellt die Photovoltaikanlage eine gewisse Barriere dar, darüber hinaus können in diesem Bereich Turbulenzen und Verwirbelungen auftreten. Da das Plangebiet in seiner Gesamtheit für die Frisch- und Kaltluftversorgung für z.B. Siedlungsgebiete nicht von Bedeutung ist, können nachhaltige Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Insgesamt ist durch die Produktion von erneuerbarer Energie mit einer entsprechenden Entlastung des Klimas durch Einsparung fossiler Brennstoffe zu rechnen.

keine oder unerhebliche Auswirkungen

### e) Schutzgut Landschaft

#### Bestand

Das Plangebiet stellt einen für den Raum typischen Ausschnitt einer strukturreichen Kulturlandschaft dar. Allerdings beschränkt sich die optische Wirkung insbesondere auf den näheren Umgriff des Plangebiets; lediglich von Westen her und von den erhöhten Standpunkten des oberen Ortsbereichs von Fürstenstein ist mit einer mittleren Fernwirkung zu rechnen.

Insgesamt stellt das Plangebiet aber keinen exponierten Standort dar.

## Vorhabensbezogener Bebauungsplan SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“



Abb.2 Blick nach Westen, über das Plangebiet hinweg in Richtung Fürstenstein, mit dem roten Pfeil ist das Schloss Fürstenstein dargestellt.

### Auswirkungen

Die geplante Photovoltaikanlage stellt eine großflächige optische Überprägung des Landschaftsbildes dar. Die Wirkung der aufgestellten Modulreihen ist unter dem Aspekt eines ungestörten Landschaftsgenusses als „naturfern“ zu betrachten, so dass von einer optischen Beeinträchtigung auszugehen ist. Ein direkter Sichtbezug zu Fürstenstein besteht aus westlicher Richtung sowie - auf den Nahbereich bezogen - zu den umliegenden Anwesen, welche sich in bis zu 100 m Entfernung befinden.

### mittlere Auswirkungen

### f) Schutzgut Kultur- und Sachgüter

#### Bestand

Im Geltungsbereich sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter wie Boden- oder Baudenkmäler vorhanden. Es bestehen deshalb auch keinerlei Empfindlichkeiten in Bezug auf das Schutzgut.

#### Auswirkungen

Es sind keinerlei negative Auswirkungen für Kultur- und Sachgüter zu erwarten

Vorhabensbezogener Bebauungsplan  
SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

**g) Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße (Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bis hin zu komplexen Wirkungszusammenhängen unter den Schutzgütern).

Das Schutzgut Boden ist eng mit dem Schutzgut Mensch, Teilbereich Erholung verknüpft, ebenso mit dem Schutzgut Tier- und Pflanzenwelt besteht eine hohe Wechselwirkung. Mit einer Verbesserung der Lebensbedingungen für die Tier- und Pflanzenwelt steigt in der Regel der Erholungswert einer Landschaft.

Das Schutzgut Kulturgüter verweist auf das Schutzgut Landschaft, weil die durch menschliche Nutzung gewachsene Kulturlandschaft für sich ein Kulturgut ist.

Des Weiteren gibt es eine Wechselwirkung zwischen dem Schutzgut Luft/Klima und dem Schutzgut Mensch, da insbesondere während der Bauphase mit erhöhter Lärm- und Staubentwicklung zu rechnen ist.

Eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

keine Auswirkungen

**h) Zusammengefasste Umweltauswirkungen**

Bei der vorgesehenen Planung handelt es sich um eine Photovoltaikanlage im Gemeindebereich von Fürstenstein. Die Umweltauswirkungen liegen insbesondere in der Beeinträchtigung eines „Intakten“ Landschaftsbildes.

Die anderen Schutzgüter sind unerheblich oder in geringem Umfang betroffen. Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt:

Tabelle 1 Bewertung der Umweltauswirkungen

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Immissionsbelastung durch Staub und Lärm nur beim Bau, die Lärmbelästigung durch die erforderlichen Wechselrichter (56dB/A) ist durch die Entfernung zur bestehenden Bebauung (ca. 80m) und durch die schallschluckende Wirkung des Technikgebäudes zu vernachlässigen.</li> <li>○ geringfügige Beeinträchtigung bei der Erholungsnutzung (Wanderweg)</li> </ul>	-/●
Pflanzen und Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verlust von Teillebensräumen nicht nennenswert</li> <li>○ Störung von Lebensräumen nur beim Bau</li> </ul>	-/●

Vorhabensbezogener Bebauungsplan  
SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beeinträchtigung der Bodenfunktionen nur beim Bau</li> <li>○ Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung nicht nennenswert</li> </ul>	-/•
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ unregelmäßigere Verteilung des Wasserabflusses</li> </ul>	-/•
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ kleinflächige Veränderung des lokalen Kleinklimas</li> <li>○ Bodenüberdeckung durch Module</li> </ul>	-/•
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Überprägung des Landschaftsbildes</li> <li>○ Sichtbezug von Fürstenstein</li> </ul>	••
Kultur u. Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ nicht vorhanden</li> </ul>	-
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Boden - Mensch, Erholung - Luft/Klima</li> <li>○ Boden - Tiere und Pflanzen</li> <li>○ Mensch, Erholung - Landschaftsbild</li> <li>○ Boden - Wasserhaushalt</li> </ul>	-

Erheblichkeit der Auswirkungen:                   ••• hoch / •• mittel / • gering / - keine

### 6.2.2. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

#### Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter Ziffer 6.2.1. ermittelten Umweltauswirkungen verbunden. Im Zug der Realisierung der Planung können auf Grundlage der Festsetzungen zur Grünordnung, verbunden mit den Maßnahmen zum ökologischen Ausgleich für die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser erhebliche Verbesserungen erreicht werden. Das Schutzgut Landschaft kann durch Vermeidungsmaßnahmen entsprechend berücksichtigt werden. Entwicklung im Einzelnen:

- Verringerung der Schadstoffeinträge aufgrund der Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzung und ersatzweise extensiver Bewirtschaftung
- minimalste Flächenversiegelung
- Verbesserung des Retentionsvermögens, verzögerter Abfluss von Niederschlagswasser auf Grund ganzjährig geschlossener Vegetationsdecke, Erosionsschutz
- positive Effekte für Flora/Fauna, Aufwertung des Vegetationsbestand; Entwicklung wertvoller Lebensraumtypen magerer trockener Wiesen, Erhöhung der biologischen Vielfalt
- Strukturanreicherung im Umfeld, Aufwertung der Biotopqualität
- Veränderung des Landschaftsbildes durch technisch geprägte, landschaftsuntypische Nutzung auf bisher landwirtschaftlichen Nutzflächen
- Strukturanreicherung in der Feldflur durch erforderliche Ausgleichsmaßnahmen

#### Prognose bei Nichtdurchführen der Planung

Ohne die Entwicklung der Photovoltaikanlage würde das Gelände weiterhin intensiv landwirtschaftlich als Acker bzw. als Wiese genutzt wie bisher, mit allen Begleiterscheinungen wie Dünge- und Pflanzenbehandlungsmaßnahmen, d.h. die Flächen würden bearbeitet bzw. gemäht und gedüngt wie bisher. Das Landschaftsbild bliebe weitgehend ungestört.

## Vorhabensbezogener Bebauungsplan SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

- Die Möglichkeiten zum Klimaschutz bezüglich der Produktion erneuerbarer Energien könnten nicht genutzt werden.
- Überbauung und Flächenversiegelung wären nicht zu erwarten
- Nutzungsextensivierung wäre nicht zu erwarten
- weiterhin Strukturarmut auf ackerbaulich genutzter Fläche
- geringer Artenbestand, geringe Biotopqualität, keine besonderen Artenvorkommen

Aus der Gegenüberstellung der Prognose bei Durchführung mit der Prognose bei Nichtdurchführung der Planung wird deutlich, dass mit der geplanten Maßnahme durchaus auch positive Effekte bei einer Reihe von Schutzgütern und Bestandteilen der Umwelt einhergehen.

### 6.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. §1 Abs.6 Nr.7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach §1 Abs.7 zu berücksichtigen. Insbesondere sind auf Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffregelung die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft durch geplante Maßnahmen zu beurteilen und Aussagen zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich zu entwickeln.

Der grünplanerische Fachbeitrag stellt klar, dass durch eine Reihe von Maßnahmen zur Vermeidung (landschaftsgerechte Eingrünung, Pflanzgebote, extensive Begrünung) und zur Verminderung (Wasserdurchlässigkeit erforderlicher Befestigungen, Pflanzgebote, optische Fernwirkung) der durch die Bebauung und Nutzung verursachte Eingriff in Natur und Landschaft im Vergleich zum vorherigen Zustand weitgehend ausgeglichen werden kann. Sie sind durch Festsetzungen im Bebauungsplan nach §9(1) BauGB verbindlich festgesetzt (vgl. Kapitel 4. und 5.). Diese werden nachfolgend zusammengefasst und anschließend als Zielvorstellungen schutzgutbezogen

dargelegt (Tab.1)

- Straßenanbindung bereits vorhanden, ebenso Flurwege zur Erschließung
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile, z.B. Zaunsockel
- Sicherung der Durchlässigkeit von Zaunanlagen für Niederwild durch Mindest-Bodenabstand
- Ausgleichsfläche bleibt offen mit Verbindung zur freien Landschaft
- keine Grundwasseränderung durch sehr geringe Versiegelung
- Erhalt der Sickerfähigkeit des Bodens
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung sickerfähiger Beläge, soweit überhaupt erforderlich
- keine Einleitung belasteten Wassers in Oberflächengewässer
- Vorschrift, die Modulpfosten im Rammverfahren herzustellen; damit wird die Beeinträchtigung auch während der Bauzeit beschränkt
- Extensiv-Wiesenansaat auf den Bauflächen,
- Pflanzpflichten zur Eingrünung des Baufelds
- Pflanzpflichten zur Verminderung/Vermeidung der optischen Fernwirkung durch Obstbaum-Hochstämme
- Vorschrift zur Verwendung ausschließlich heimischer, standorttypischer Gehölzarten durch Festsetzung einer entsprechenden Gehölzartenauswahl; Verwendung von autochthonem Pflanz- und Saatgut

Tab.2 Gegenüberstellung der Umweltauswirkungen und geplante Maßnahmen



Vorhabensbezogener Bebauungsplan  
SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

zu erwartende Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich
<p><b>Schutzgut Mensch</b> (Klima, Lufthygiene, Lärm)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ keine dauerhafte Beeinträchtigungen der Wohn- und Lebensqualität</li> <li>○ erhöhtes Verkehrsaufkommen und Emissionen während der Bauzeit</li> <li>○ Betrieb der Anlage läuft ohne Emissionen ab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erschließung durch Straßen und Wege bereits vorhanden</li> </ul>
<p><b>Schutzgut Flora und Fauna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ minimale Flächenversiegelung</li> <li>○ Flächeninanspruchnahme und erschwerte Durchlässigkeit durch Einzäunung</li> <li>○ östlich angrenzendes Steinbruch-Biotop</li> <li>○ keine geschützten Arten betroffen</li> <li>○ Störung durch Baubetrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Herstellungsweise im Rammverfahren minimiert die Beeinträchtigungen während der Bauzeit</li> <li>○ Heckenpflanzung auf 3 Seiten der Anlage zur Eingrünung und Vernetzung</li> <li>○ Aufrechterhaltung der Durchlässigkeit für bestimmte Tierarten durch ein Verbot von Sockelmauern und Mindestbodenabstand der Einzäunung</li> <li>○ Reduzierung der Einfriedung auf die unbedingt zu schützende Modul-Fläche</li> <li>○ Umwandlung der Bauflächen von Ackerland zu Grünland und damit grundsätzlich extensivere Bewirtschaftung</li> <li>○ Erhöhung der Strukturvielfalt in der Feldflur durch Hecken, Wiesen und Obstbaum-Hochstämme</li> <li>○ Verwendung heimischer, standorttypischer Gehölzarten autochthoner Herkunft, bei Ausgleichsmaßnahmen zwingend vorgeschrieben</li> <li>○ extensive Wiesennutzung auf nicht überbauten Flächen und Ausgleichsflächen, Extensivpflege</li> <li>○ Störung beschränkt auf den Baubetrieb</li> </ul>
<p><b>Schutzgut Boden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ minimale Flächenversiegelung</li> <li>○ Verlust ackerbaulicher Nutzfläche</li> <li>○ ggf. vorübergehende Flächeninanspruchnahme und Verdichtung im Bereich des Baufeldes</li> <li>○ ggf. vorübergehende Schadstoffeinträge während der Bauzeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beschränkung der Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß</li> <li>○ Vermeidung von Geländebewegungen</li> <li>○ Bauweise im Rammverfahren minimiert die Beeinträchtigungen während der Bauzeit und gewährleistet problemlosen Rückbau</li> <li>○ extensive Wiesennutzung auf Bau- und Ausgleichsflächen erhält die Sickerfähigkeit des Bodens</li> </ul> <p>Flächenextensivierung minimiert den Schadstoffeintrag durch landwirtschaftliche Nutzung</p>

**Vorhabensbezogener Bebauungsplan**  
**SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“**

<p><b>Schutzgut Wasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ minimale Flächenversiegelung</li> <li>○ Module mit Teilüberdeckung, hier kein flächendeckender Niederschlag</li> <li>○ Grundwasserqualität und Grundwasserneubildung nicht beeinträchtigt</li> <li>○ wasserrechtliche Schutzgebiete nicht betroffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beschränkung der Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß</li> <li>○ extensive Wiesennutzung auf Bau- und Ausgleichsflächen erhält die Sickerfähigkeit des Bodens</li> <li>○ Flächenextensivierung minimiert den Schadstoffeintrag durch landwirtschaftliche Nutzung</li> <li>○ keine Einleitung von belastetem Oberflächenwasser in Oberflächengewässer</li> </ul>
<p><b>Schutzgut Luft und Klima</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ geringfügige Erwärmung der Luftschichten über den Modul</li> <li>○ mikroklimatische Veränderungen der Standortverhältnisse</li> <li>○ keine geländeklimatischen Veränderungen und Beeinträchtigungen klimatischer Austauschfunktionen</li> <li>○ geringe Vorbelastung durch Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln</li> <li>○ betroffenes Gebiet sehr kleinflächig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ extensive Wiesennutzung auf Bau- und Ausgleichsflächen</li> <li>○ Flächenextensivierung reduziert den Schadstoffeintrag durch landwirtschaftliche Nutzung</li> <li>○ Beschränkung in der Höhe der Module mindert mögliche Luftverwirbelungen</li> </ul>
<p><b>Schutzgut Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nicht betroffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ entfällt</li> </ul>
<p><b>Schutzgut Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Veränderung der Kulturlandschaft in einem kleinen Ausschnitt</li> <li>○ optische Störung des Landschaftsbildes durch technische, landschaftsfremde Bauwerke</li> <li>○ ggf. Blendwirkung durch Reflexion der Sonneneinstrahlung</li> <li>○ minimale Minderung des Erholungspotenzials</li> <li>○ keine exponierte Lage</li> <li>○ einsehbar nur von Westen (Fürstenstein), auf 3 Seiten von Wald gesäumt</li> <li>○ Einsehbarkeit von Fürstenstein (Hauptstraße, Bereich Schloss) aus im Wesentlichen nur durch Lücken in der Bebauung (siehe nebenstehende Abb.3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Heckenpflanzungen zur optischen Einbindung in den Landschaftsraum</li> <li>○ Obstbaum-Hochstämme zur Minderung der Fernwirkung zum Ortsbereich Fürstenstein In den folgenden Abbildungen und mit dem Schnitt / Plan Nr. 2 sollte klargestellt werden, dass die Einsichtigkeit, hauptsächlich vom Schloss Fürstenstein, auf ein erträgliches Minimum gebracht werden kann.</li> <li>○ Strukturanreicherung durch Ansaat vormaliger Ackerflächen, extensive Pflege durch Mahd oder Beweidung Strukturanreicherung durch Extensivierung vormaliger Wirtschaftswiesen, extensive Pflege</li> </ul>

Vorhabensbezogener Bebauungsplan  
SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

Abb. vom Schloss Fürstenstein



Durch die geplante Eingrünung ist die Photovoltaikanlage mit ihrer geringen Fläche nicht als störendes Detail erkennbar. (Siehe auch Längsschnitt Plan-Nr. 2 und Hibrit-Übersichtsplan.)

#### 6.2.4 Alternative Standortprüfung:

Auch Photovoltaikanlagen stellen eine siedlungsaffine Nutzung der Landschaft dar. Neu ausgewiesene Photovoltaikstandorte sind möglichst nur im Anschluss an baulich geprägte Flächen auszuweisen.

Dadurch soll eine Überprägung der Landschaft durch bauliche Anlagen minimiert werden.

Die Freiflächen der Gemeinde Fürstenstein sind von ihrer topographischen Struktur von vornherein nur bedingt für Freiflächenphotovoltaikanlagen geeignet.

Diese sind von ihrer landschaftlichen Struktur hügelig und hanglagig geprägt. Dadurch scheiden zahlreiche landwirtschaftliche, uneinsehbare und an die bestehende Bebauung angrenzende Flächen durch eine nördliche oder nordöstliche Hanglage aus.

## Vorhabensbezogener Bebauungsplan SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

Weiter ist, wie auch auf dem Flächennutzungsplan gut erkennbar, die Bewaldung im Gemeindegebiet ein überwiegender Bestandteil, wodurch zahlreiche vielleicht sonst geeignete Flächen, wegen einer überwiegenden Beschattung, ausscheiden.

Darüber hinaus sind die regionalplanerisch festgesetzten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete (z. B. für den Rohstoffabbau) zu beachten.

Demnach sind in der Nähe von Granitabbaugebieten, Freiflächenfotovoltaikanlagen wegen Vorbehalt der angrenzenden Flächen, nicht möglich.

Flächen angebunden an bestehende Siedlungs- und Infrastrukturen, demnach angebunden an bestehenden allgemeinen Wohngebieten /WA, Dorfgebieten /MD, Mischgebiete /MI und Gewerbegebiete /GE, scheiden zum einen durch die vorgenannten Gründe aus, oder sind als Erweiterungsflächen für vorgenannte Art der baulichen Nutzung vorreserviert (Vorbehaltsgebiete).

**Im Anbetracht der oben angegebenen Belange stellt sich die geplante Fläche, für die Errichtung einer Freiflächenfotovoltaikanlage, durch die angrenzenden Siedlungssplitter als bestehende Siedlungsstruktur am günstigsten dar.**

Auch wurde seitens des Landratsamt Passau Abteilung 7 Städtebau /Herrn Kühblbeck und Untere Naturschutzbehörde, Herrn Kappendobler der Standort der geplanten Freiflächenfotovoltaikanlage befürwortet.

### 6.2.5. Verbleibende nachteilige Umweltauswirkungen

Es verbleiben ein zu vernachlässigender Verlust an versickerungsfähiger Fläche durch Überbauung (Gebäude für Wechselrichter und Steuerung), insbesondere aber die nachhaltige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Diese Auswirkungen können durch die vorgeschlagenen Maßnahmen minimiert und ausgeglichen werden.

### 6.2.6. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

#### Standort

Der ausgewählte Standort weist folgende günstigen Standortvoraussetzungen auf:

- zur Nutzung der Sonnenenergie insgesamt günstige Exposition (Südlage)
- keine unmittelbar angrenzenden vorhandenen oder geplanten Wohngebiete, sondern lediglich 2 landwirtschaftliche Anwesen im Westen und Norden (die südlich gelegene Bebauung wird vom Vorhabensträger selbst bewohnt)
- gute und bereits vorhandene verkehrstechnische Erreichbarkeit für Bau- und Wartungsarbeiten.
- ökologisch wenig sensible Flächen
- alle von der Planung betroffenen Flächen befinden sich im Besitz des Vorhabensträgers

## Vorhabensbezogener Bebauungsplan SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

### 6.3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

#### 6.3.1. Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurde ein Fachbeitrag zur Eingriffsregelung erarbeitet, der sich in der Bilanzierung auf den „Leitfaden“ zur „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003) beruft. Zur Anwendung kam dabei das so genannte Regelverfahren.

Vorliegende Planungen und Erhebungen wurden durch eigene Erhebungen ergänzt. Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Die Wertung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal-argumentativ, zusammengefasst in einer Tabelle.

#### 6.3.2. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Überwachung der Durchführung aller vorgeschlagenen und festgesetzten Maßnahmen wird durch die Gemeinde Fürstenstein wahrgenommen. Dabei hat die Kommune zu überwachen, ob und inwieweit unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung der Planung eintreten. Aufgrund der sehr geringen Umweltauswirkungen in den einzelnen Schutzgütern werden allerdings keine gesonderten Überwachungsmaßnahmen für notwendig erachtet. Allenfalls sollten eventuelle Auswirkungen durch übermäßige „Blendeffekte“ kontrolliert werden. Eine entsprechende Belästigung von Anwohnern, Spaziergängern, aber auch der Tierwelt ist jedoch erfahrungsgemäß nicht zu erwarten.

#### 6.3.3. Zusammenfassung

Auf einer nicht ganz 1 Hektar großen Fläche östlich von Fürstenstein ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf Flurstück-Nr. 5081/1 (Teilfläche) Gemarkung Fürstenstein geplant.

Das Gelände ist derzeit landwirtschaftlich genutzt, zum Teil als Ackerland, zum Teil als Grünland. Es befinden sich keine amtlich kartierten Biotop-, schützens- oder erhaltenswerten Lebensräume, Bau- oder Bodendenkmäler auf dem geplanten Sondergebiet. Das Gelände fällt leicht nach Süden und Südosten ab.

Mit den Festsetzungen des Bebauungs- und Grünordnungsplans „SO-Freiflächen-Photovoltaikanlage Drosselweg“ sind aufgrund der vergleichsweise geringen Bedeutung des Gebiets bezogen auf die meisten Schutzgüter keine bis geringe negativen Umweltbelastungen verbunden. Unter Berücksichtigung einer Reihe von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Folgen lassen sich die Auswirkungen auf die Schutzgüter noch weiter abschwächen.

Die ökologische Funktionsfähigkeit der landschaftlichen Freiräume mit ihren wichtigen Ausgleichsfunktionen bleibt insbesondere aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und der extensiven Nutzung der verbleibenden unbebauten Grundstücksflächen erhalten und trägt in Verbindung mit Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Eingrünung der Anlage mit einer 2-reihigen Heckenpflanzung aus heimischen Sträuchern, Obstbaumpflanzung zur Vermeidung der Einsehbarkeit von Fürstenstein aus, flächige extensive Wiesennutzung auf den Modul-Flächen, Grünland-Extensivierung) zur kleinräumigen Verbesserung des Umweltzustandes bei.

Vorhabensbezogener Bebauungsplan  
SO „Freiflächenphotovoltaikanlage Drosselweg“

So können dauerhafte negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Arten, Boden, Wasser, Klima ausgeschlossen werden.

Die einzige dauerhafte Beeinträchtigung ist die mit der Anlage verbundene kleinräumige optische Veränderung des Landschaftsbildes, die sich aus der technischen, der landschaftlichen Struktur fremden Nutzung der Fläche ergibt und sich kleinräumig auf die siedlungsnahen Erholungsnutzung störend auswirkt.



Abb.4 Blick von Fürstenstein auf das Plangebiet (Pfeil)

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich die Umweltauswirkungen durch die Gebietsentwicklung deutlich abgemildert werden können, so dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild gegeben sind.

Ort, Datum Passau, 6.02.2010

**Siegfried Reichhart**  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt  
Lederergasse 2 94032 Passau

Verfasser: .....  
(Siegfried Reichhart, Dipl.Ing. Landschaftsarchitekt)