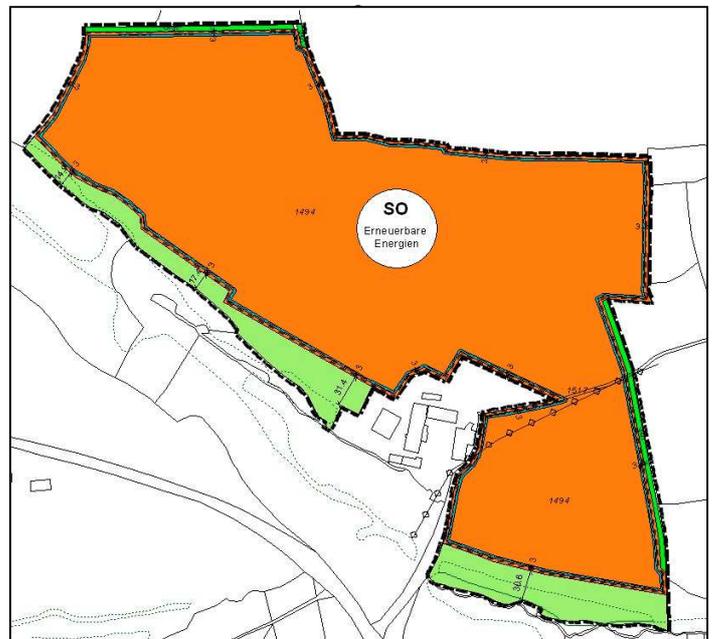


# Bebauungsplan Nr. 116 „Sondergebiet Freiflächen-PV-Anlage Wies bei Grüntegernbach“, Stadt Dorfen

- Umweltbericht gemäß § 2 und § 2a BauGB -



Stadt Dorfen  
Rathausplatz 2  
84405 Dorfen



Planungsbüro U-Plan  
Mooseurach 16  
82549 Königsdorf



Fassung vom: 03.11.2021/14.09.2022

## Inhalt

1.	Einleitung	1
1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes (Pos. 1a der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)	1
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele sowie ihrer Berücksichtigung (Pos. 1b der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)	1
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Pos. 2a der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)	3
2.1	Bestandserfassung und Bewertung der Umwelt	3
2.2	Beschreibung der Planung/Erfassen des Eingriffs	5
2.3	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung/ Ableitung der Beeinträchtigungsintensität (Pos. 2b der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)	6
2.3.1	Verlust/Beeinträchtigung von Vegetation und Lebensraum von Tieren (anlagebedingt)	7
2.3.2	Verlust von Fläche und Boden durch Überbauung (anlagebedingt)	7
2.3.3	Verdichtung von Böden (baubedingt)	8
2.3.4	Verminderung der Grundwasserneubildung (anlagebedingt)	8
2.3.5	Erhöhung des Oberflächenabflusses (anlagebedingt)	8
2.3.6	Verlust von Flächen für die Frisch- und Kaltluftproduktion (anlagebedingt)	8
2.3.7	Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes / Errichtung von Gebäuden und technischen Anlagen mit Fernwirkung/ (anlagebedingt)	8
2.3.8	Veränderung des Charakters von denkmalgeschützten Gebäuden und Ensembles bzw. Verlust von Bodendenkmalen (anlagebedingt)	9
2.3.9	Erhöhung der Schallimmissionen (Lärm) (bau- und betriebsbedingt)	9
2.3.10	Erhöhung der Unfallgefahr (bau- und betriebsbedingt)	9
2.3.11	Wechselwirkungen	9
2.3.12	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Gebiete	9
3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	9
4.	Ermittlung von alternativen Planungsmöglichkeiten (Pos. 3d der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)	11
5.	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung (Pos. 2a der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)	11
6.	Technische Verfahren der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten und fehlende Kenntnisse (Pos. 3a der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)	11
6.1	Verfahren und Methodik	11
6.2	Schwierigkeiten und Kenntnislücken	11
7.	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt (Monitoring) (Pos. 3b der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)	11
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung der Inhalte des Umweltberichts (Pos. 3c der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)	11
9.	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden (Pos. 3b der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)	12

## 1. Einleitung

Die Stadt Dorfen hat am 03.11.2021 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 116 „Sondergebiet Freiflächen-PV-Anlage Wies bei Grüntegernbach“ aufzustellen, um die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage planerisch vorzubereiten. Parallel wird der Flächennutzungsplan der Stadt Dorfen geändert (19. FNP-Änderung). Am 14.09.2022 wurde der Beschluss gefasst, den Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes sowie den Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu erweitern.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist zum Bebauungsplan eine Umweltprüfung durchzuführen, welche in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB mündet. Die Umweltprüfung schließt die Behandlung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz ein.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 18,4 ha.

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes (Pos. 1a der Anlage 1 zum § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)

Um die planerischen Voraussetzungen zur Errichtung der Freiflächen-PV-Anlage zu schaffen und zugleich deren Einbindung in die umgebende Landschaft sicherzustellen, wird als Art der Nutzung ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien“ festgesetzt. Private Grünflächen, für welche detaillierte Pflanz- und Nutzungsvorgaben verankert werden, dienen insbesondere der Reduzierung der Auswirkungen der PV-Anlage auf das Landschaftsbild. Gleiches gilt unter Berücksichtigung der technischen Erfordernisse für die Vorgaben zu den überbaubaren Flächen, zum Maß der baulichen Nutzung (u. a. Festsetzung der Höhe der Modultischkonstruktion), zu den Einfriedungen sowie zur baulichen Ausgestaltung der Anlage.

Die Anlage wird folgende Charakteristiken aufweisen:

- Gesamthöhe der Modultischkonstruktion von maximal 4,00 m
- Maschendrahtzaun um die gesamte Anlage mit einer Höhe von ca. 2,50 m
- Gründung der Modultische durch Rammfundamente ohne Einsatz von Beton
- Eingrünung der Anlage durch 5 m breite Gehölzpflanzungen im Norden und Osten
- Entwicklung und Pflege von artenreichem und blütenreichem Grünland im Bereich der Photovoltaikanlage
- Nebengebäude für vier bis fünf Transformatorenstationen

### 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele sowie ihrer Berücksichtigung (Pos. 1b der Anlage 1 zum § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Dorfen aus dem Jahr 2006 ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Zugleich ragen Gehölze und Feuchtflächen, welche weitgehend außerhalb des Plangebietes verlaufen/liegen und in der amtlichen Biotopkartierung erfasst sind, geringfügig in das südliche Plangebiet. Die südwestlichen und südöstlichen Teilbereiche sind zudem als zu erhaltende bedeutsame Lebensräume (gemäß ABSP) verankert. Für den westlichen Bereich sieht der Flächennutzungsplan als Planungsziel eine angepasste Bewirtschaftung stark geneigter Hänge zum Schutz vor Bodenerosion vor. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert (19. Änderung).

Die im Plangebiet im Südwesten und Südosten vorhandenen Gehölze und begleitenden Feuchtwiesen, welche vollumfänglich erhalten und gestärkt werden, sind in der Biotopkartierung des Landesamtes für Umwelt unter den Nummern 7639-1080-001, 7639-1080-002 und 7639-1081-002 mit nachstehenden Beschreibungen erfasst:

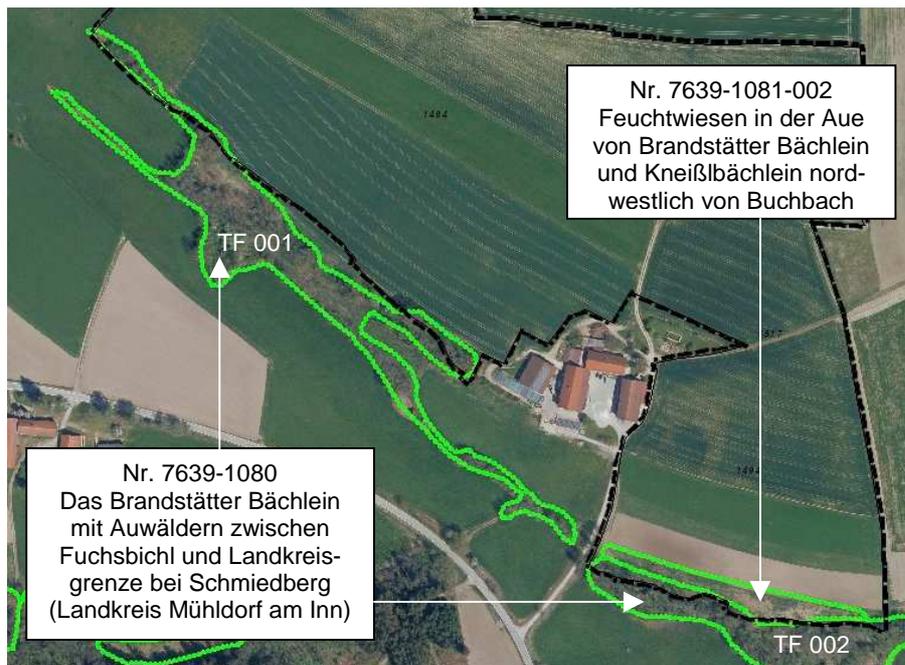


Abbildung 1:  
Im Plangebiet vorhandene  
Biotope gemäß amtlicher  
Biotopkartierung des  
Landesamtes für Umwelt

#### **Biotop-Nr. 7639-1080 „Das Brandstätter Bächlein mit Auwäldern zwischen Fuchsbichl und Landkreisgrenze bei Schmiedberg (Landkreis Mühldorf am Inn)“**

Das Biotop umfasst den östlichen Abschnitt des Brandstätter Bächleins kurz vor der Landkreisgrenze, wo es durch einen breiten Taleinschnitt fließt und von naturnahen, relativ großflächigen Weihholzaunen begleitet wird.

Auwaldstreifen in Kontakt zu Bachläufen bilden in der ausgeräumten, von intensiver Grünlandwirtschaft und Ackerbau geprägten Vorlandmolasse die einzigen Biotopstrukturen und Verbundelemente auf weiter Flur. Nährstoffeinträge aus angrenzender Nutzung in die Biotope sind dabei die Regel, was an den häufig auftretenden randlichen Brennesselherden gut erkennbar ist.

TF 001: Der naturnahe Bach ist ca. 1m breit, 15 cm tief und fließt in sekundär gewundenem Lauf (früher begradigt) mäßig rasch in einem feinsandigen bis schlammigen Bett. Durch die unmittelbar am Ufer im Wasser stehenden 50-60jährigen Schwarz-Erlen des bachbegleitenden Auwalds erlangt der Bach weitere strukturelle Vielfalt. In der üppigen Krautschicht des Auwaldes findet man typische Arten wie Schilf und Sumpf-Segge, Busch-Windröschen, Echtes Mädesüß u.a. Nach Westen verbreitert sich der Waldgürtel und zieht die flachen, quelligen Hänge empor. Hier stellt sich ein Sumpfwald aus ca. 30-40jährigen Grau- und Schwarzerlen ein mit zusätzlich Sumpf-Dotterblume, vereinzelt auch Steif-Segge im Unterwuchs.

Am Nordrand sind aufgelassene Weiher in den Wald integriert, die Amphibien als Laichplatz dienen. Zum Waldrand schließen eutrophe, langjährig brache Sumpf-Seggenrieder an, im Südosten ein Schilf-Landröhricht, das aufgeforstet ist.

Wo das Biotop nach Nordwesten und Südosten schmal ins angrenzende Grünland ausläuft findet man bachbegleitende Schilf-Röhrichte und zum Hang hin Hecken- und Feldgehölzelemente.

TF 002: besteht aus einem singvogelreichen, vielstöckig aufgebauten, beispielhaften Altbestand eines Weichholzauwaldes aus Eschen und Schwarzerlen mit Traubenkirsche, Gewöhnlichem Hopfen und verschiedenen Sträuchern als Unterbau. Die Krautschicht kennzeichnen u.a. Giersch, Rasenschmiele, Rauhaariger Kälberkopf sowie der im Gebiet seltene Gelbe Eisenhut. Im Auwald mäandriert das naturnahe Brandstätter Bächlein, das ca. 1m breit und bis zu 30 cm tief ist, wobei kleinräumig wechselnde Strömungsgeschwindigkeiten sowie eine hohe Substratvielfalt (Kies, Sand, Schlamm) zu beobachten sind. Nach Osten, wo der Auwald Lücken aufweist und der Bach z.T. begradigt ist, stellen sich in enger Verzahnung eutrophe Landröhrichte aus Schilf ein.

**Biotop-Nr. Nr. 7639-1081 „Feuchtwiesen in der Aue von Brandstätter Bächlein und Kneißlbächlein nordwestlich von Buchbach“**

Das Biotop umfasst relativ artenarme, z.T. brachgefallene Feuchtwiesen, die im Anschluß an naturnahe Auwälder liegen.

TF 002: Zu den Bestandsbildnern der lehmigen, flachen Nasswiese zählen Wald-Simse bzw. Sumpf-Segge. Beigemischt sind Sumpf-Schachtelhalm, Blaugrüne Binse, Zweizeilige Segge und Schlangen-Knöterich.

(Auszug aus der Biotopkartierung des Landesamtes für Umwelt)

Der Agrarleitplan weist das Plangebiet weitestgehend als Ackerstandort mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen. Lediglich kleinere Flächen im südlichen Änderungsbereich sind als Grünlandstandorte mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen kartiert.

**2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Pos. 2a der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)****2.1 Bestandserfassung und Bewertung der Umwelt**

Grundlage für die Ermittlung der durch die Planung ausgelösten Beeinträchtigungen auf die Umwelt bildet die Bestandserfassung und Bewertung aller Schutzgüter der Umwelt. Dazu gehören Arten und Lebensräume, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Mensch, Kultur- und Sachgüter sowie eine Beschreibung der Wechselwirkungen zwischen den Belangen.

**Tiere, Pflanzen und Lebensräume:** Gemäß der Ergebnisse einer Luftbildauswertung sowie einer Bodenreferenzkartierung (durchgeführt am 13.09.2022) ist das Plangebiet durch intensiv genutztes Acker-/Grünland geprägt. Am südwestlichen und südöstlichen Plangebietsrand ragen kleinere Teilbereiche der Gehölze und Feuchtwiesen des Brandstätter Bächleins in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. In Bezug auf artenschutzrechtliche Aspekte siehe Ausführungen unter Position 2.3.1.

⇒ Bewertung: Gemäß dem Leitfaden kommt intensiv genutzten Acker-/Grünlandflächen eine geringe Bedeutung für Arten und Lebensräume zu. Dagegen erfüllen die biotopkartierten Gehölze eine mittlere bis hohe Bedeutung für Pflanzen und Tiere.

**Boden und Geologie:** Das Plangebiet ist im zentralen Bereich durch Braunerden aus glimmerreichem, schluffig-lehmigem bis tonig-lehmigem Molassematerial geprägt. Kleine Teilbereiche im Südosten, Nordosten und äußersten Südwesten zeichnen sich durch einen Bodenkomples der Gleye aus carbonatfreien lehmigen Talsedimenten aus. Zudem erstreckt sich in das nordöstliche Plangebiet Braunerde aus Lößlehm und beigemischtem sandigem bis sandig-lehmigem Molassematerial. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung sind die Böden jedoch anthropogen überprägt.

⇒ Bewertung: Gemäß dem Leitfaden kommt anthropogen überprägten Böden unter Dauerbewuchs ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Boden zu.

**Wasser:** Im Plangebiet sind mit Ausnahme des Wieser Bächleins, welches im äußersten Südosten den Geltungsbereich tangiert, keine Oberflächengewässer zu verzeichnen. Aufgrund der Lage und des Reliefs ist weitgehend von hohen intakten Grundwasserflurabständen auszugehen. Lediglich im südlichen Planbereich können die Grundwasserflurabstände aufgrund der Nähe zu den Bachläufen geringer sein.

⇒ Bewertung: Gemäß dem Leitfaden sind Gebiete mit hohem, intakten Grundwasserflurab-

stand als Gebiete mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt einzustufen. Den Teilbereichen mit geringen Grundwasserflurabständen ist eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt beizumessen.

**Klima und Luft:** Dem Acker-/Grünland kommt als Kaltluftentstehungsfläche eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft zu. Bedeutsame Kaltluftabflussbahnen sind nicht zu verzeichnen bzw. liegen im südlichen Anschluss an das Plangebiet

⇒ Bewertung: Gemäß dem Leitfaden sind Gebiete ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen als Gebiete mit geringer Bedeutung für das Klima einzustufen.

**Landschaftsbild/Erholungseignung:** Das Landschaftsbild der Umgebung ist durch den Wechsel von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, Gehölzflächen sowie Gehöften und Verkehrsflächen geprägt. Das Plangebiet selbst ist weitgehend durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Ausläufer der im südlichen Anschluss an das Plangebiet liegenden Gehölze ragen als strukturierende Elemente in das südwestliche und südöstliche Plangebiet. Aufgrund des bestehenden Reliefs und der Wald- und Gehölzflächen in der Umgebung ist die Einsehbarkeit des Plangebietes eingeschränkt.

⇒ Bewertung: Gemäß dem Leitfaden kommt den intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen ohne bedeutsame strukturierende Elemente eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild zu, dagegen erfüllen die Gehölze, welche im Süden kleinflächig in das Plangebiet ragen, eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

#### **Gesamtbewertung des Bestandes (Bewertung gemäß Leitfaden)**

In der Gesamtbetrachtung der Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes kommt dem zentralen Plangebiet eine geringe, den Gehölzen im südlichen Plangebiet eine mittlere Bedeutung für Natur und Landschaft zu.

Nachfolgend werden die Weiteren für die Abwägung relevanten Schutzgüter in ihrem Bestand beschrieben.

**Kultur- und Sachgüter:** Im Plangebiet sind keine schützenswerten Kultur- (z.B. Baudenkmäler, Bodendenkmäler) und Sachgüter bekannt.

**Mensch:** Dem Plangebiet kommt für den Menschen aktuell eine Bedeutung als landwirtschaftliche Nutzfläche zu. Gemäß landwirtschaftlicher Standortkartierung handelt es sich bei der Fläche weitestgehend um einen Ackerstandort mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen. Lediglich kleinere Flächen im südlichen Änderungsbereich sind als Grünlandstandorte mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen kartiert.

Zugleich liegt das Plangebiet in einem sogenannten „gelben Gebiet“ gemäß § 2 der Verordnung über besondere Anforderungen an die Düngung und Erleichterungen bei der Düngung (AVDüV), d. h. aufgrund einer Eutrophierung von Oberflächengewässern mit Phosphor sind Bewirtschaftungsauflagen (z. B. Einschränkung der Phosphordüngung) zu beachten. Im Entwurf der Ausweisung mit Nitrat belasteter Gebiete gemäß § 1 AVDüV, Stand: 04.10.2022, liegt das Plangebiet zudem in einem sogenannten „roten Gebiet“, d. h. einem mit Nitrat belastetem Gebiet, so dass auch diesbezüglich Bewirtschaftungsauflagen (Sperrfristen und Einschränkungen der Stickstoffdüngung) zu berücksichtigen sind.

Eine besondere Bedeutung für die Erholung ist dem Gebiet nicht beizumessen.

## Fotodokumentation



Foto 1: Blick auf das Plangebiet Richtung Westen auf das Gehöft „Wies b. Grüntegernbach“, welches unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzt.

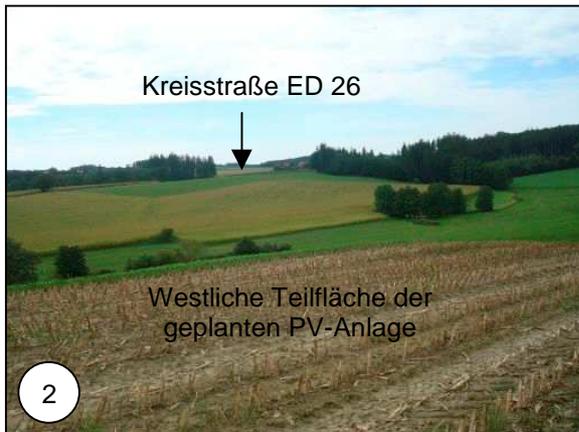


Foto 2: Blick Richtung Südwesten, im Bildhintergrund die Kreisstraße ED 26



Foto 3: Blick nach Südosten, im Vordergrund der östliche Bereich der geplanten PV-Anlage, im Bild rechts der im Süden verlaufende Gehölzstreifen



Foto 4: Blick von der östlichen teils abgeernteten Maisackerfläche nach Osten



Foto 5: Blick Richtung Südwesten auf den südlich angrenzenden Gehölzstreifen, welcher mit kleinen Teilflächen in das Plangebiet ragt

## 2.2 Beschreibung der Planung/Erfassen des Eingriffs

Als zweite Einflussgröße für die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichumfangs ist eine Ermittlung der Eingriffsschwere erforderlich. Gemäß dem neuen bayerischen Leitfadens wird die Schwere der Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft überschlägig aus dem Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet, wozu die Grundflächenzahl (GRZ) dient. Flächen, die keine erhebliche oder nachhaltige Umgestaltung oder Nutzungsänderung - auch

nicht mittelbar - im Sinne der Eingriffsregelung erfahren, werden in die Betrachtung nicht einbezogen.

Da die bauliche Nutzung durch Freiflächen-PV-Anlagen von einer Bebauung mit Gebäuden (einschl. deren Erschließung) deutlich abweicht, wurden in den vom Bayerischen 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 herausgegebenen Hinweisen „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“(StMB, 10.12.2021) für die Bewältigung der Eingriffsregelung bei Freiflächen-PV-Anlagen spezifische Hinweise gegeben.

Derer zufolge ist vor der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs zu prüfen, ob erhebliche Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen soweit wie möglich vermieden werden können (s. Position 3.).

### 2.3 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung/ Ableitung der Beeinträchtigungsintensität (Pos. 2b der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)

Nachfolgend ist für die zu untersuchenden Schutzgüter zusammenfassend dargelegt und bewertet, mit welchen Auswirkungen der Planung zu rechnen ist und wie die Auswirkungen bewertet werden. Hierbei wird unterschieden, ob die Auswirkungen bau-, anlage- oder betriebsbedingt sind.

Bewertung der Umweltauswirkungen:

- = Starke Auswirkungen
- = Mittlere Auswirkungen
- = Geringe Auswirkungen
- = keine Auswirkungen

Schutzgut	Nr.	Betrachteter Aspekt	Bewertung der Auswirkung (Zusammenfassung)		
			baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Tiere / Pflanzen Lebensräume	2.3.1	Verlust/Beeinträchtigung von Vegetation und Lebensraum von Tieren	○	●	○
Fläche/ Boden	2.3.2	Verlust von Fläche und Boden durch Überbauung	○	●	○
	2.3.3	Verdichtung von Böden	●	○	○
Wasser	2.3.4	Verminderung der Grundwasserneubildung	○	○	○
	2.3.5	Erhöhung des Oberflächenabflusses	○	○	○
Klima/Luft	2.3.6	Verlust von Flächen für die Frisch- und Kaltluftproduktion	○	●	○
Landschaftsbild/ Erholung	2.3.7	Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes/Errichtung von Gebäuden und technischen Anlagen mit Fernwirkung	○	●	○
Kultur- und Sachgüter	2.3.8	Veränderung des Charakters von denkmalgeschützten Gebäuden und Ensembles bzw. Verlust von Bodendenkmalen	-	-	-
Mensch	2.3.9	Erhöhung der Schallimmissionen (Lärm)	●	○	○
	2.3.10	Erhöhung der Unfallgefahr	●	○	●
Wechselwirkungen	2.3.11	keine Wechselwirkungen	-	-	-

Schutzgut	Nr.	Betrachteter Aspekt	Bewertung der Auswirkung (Zusammenfassung)		
			baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Gebiete	2.3.12	keine Kumulierung	-	-	-

## Erläuterungen zu den einzelnen Beeinträchtigungen

### 2.3.1 Verlust/Beeinträchtigung von Vegetation und Lebensraum von Tieren (anlagebedingt)

Auch wenn die Anlage mit keiner Versiegelung verbunden ist, führt sie zu veränderten Lebensbedingungen von Vegetation und Fauna. So werden sich unter und zwischen den Modultischen aufgrund eines veränderten Mikroklimas andere Vegetationsbedingungen einstellen. Es ist davon auszugehen, dass der Standort zum einen dunkler (Beschattung durch die Modultische) und zum anderen feuchter (geringere Verdunstung aufgrund der Windberuhigung) sein wird. Da der Bereich unter den Modultischen als artenreiches Extensivgrünland gestaltet wird und weder Pestizide noch Dünger eingesetzt werden, wirkt sich die Bewirtschaftung im Vergleich zur derzeitigen intensiven, landwirtschaftlichen Nutzung positiv auf Arten und Lebensräume aus. Gleiches gilt für die mit Gehölzen gestaltete Randeingrünung. Die im Süden des Plangebietes in die Anlage ragenden Gehölzsäume werden als zu erhalten festgesetzt und somit ihre Bedeutung für Arten und Lebensräume gewürdigt und gestärkt.

#### Artenschutzrechtliche Aspekte

Die Prüfung des speziellen Artenschutzes (§ 44 u. § 45 i. V. mit § 67 BNatSchG) ist grundsätzlich die Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Da es nach § 44 BNatSchG verboten ist, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, sind bei Realisierung der Anlage die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG zu beachten. So ist zu prüfen, ob artenschutzrechtlich relevante Arten betroffen und somit entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen sind. Im vorliegenden Planungsfall kann davon ausgegangen werden, dass durch das Vorhaben in der Gesamtschau keine artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden. So sind für die potentiell betroffene Artengruppe der Feldbrüter aufgrund der derzeitigen intensiv landwirtschaftlichen Nutzung sowie des stark hängigen Geländes bereits in der derzeitigen Bestandssituation keine optimalen Lebensbedingungen vorhanden. Die mit der Errichtung der PV-Anlage in Verbindung stehende Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche durch Ansaat und Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland wirkt sich ebenso wie die geplanten Eingrünungen positiv auf zahlreiche Arten aus. Insbesondere tragen die Vorgaben zur Nutzung und Eingrünung zur Strukturanreicherung und somit zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen zahlreicher Arten bei.

### 2.3.2 Verlust von Fläche und Boden durch Überbauung (anlagebedingt)

Die Photovoltaikanlage besteht aus feststehenden Modultischen, die im Boden mit Rammfundamenten verankert sind. Auf diese Fundamente erfolgt die Montage der Modulunterkonstruktion. Im Bereich der Fundamente kommt kein Beton zum Einsatz. Demzufolge ist die Bodenversiegelung auf den Bereich der Transformatorenstationen beschränkt. Die bestehenden Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Filter- und Speicherfunktion, Regulationsfunktion) gehen somit nur in diesen sehr kleinflächigen Bereichen verloren.

### 2.3.3 Verdichtung von Böden (baubedingt)

Da die Anlage auf Rammfundamenten errichtet wird, ist mit einer Verdichtung des Bodens nur in einem lokal sehr begrenzten Bereich um die Rammfundamente und in Zusammenhang mit der Errichtung der Zufahrten und Wartungswege zu rechnen.

### 2.3.4 Verminderung der Grundwasserneubildung (anlagebedingt)

Auch wenn durch die Modultische der Abfluss des Niederschlagswassers konzentrierter erfolgen wird, als im derzeitigen Zustand, wird durch die Anlage die Grundwasserneubildung nicht verändert.

### 2.3.5 Erhöhung des Oberflächenabflusses (anlagebedingt)

Da die Anlage nicht mit Versiegelung verbunden ist, wird es zwar zu einer gewissen Konzentration des Oberflächenabflusses, jedoch zu keiner relevanten Erhöhung kommen.

### 2.3.6 Verlust von Flächen für die Frisch- und Kaltluftproduktion (anlagebedingt)

Der Beitrag, den die landwirtschaftliche genutzten Flächen bislang zur Kaltluftentstehung leisten, bleibt auch nach Errichtung der PV-Anlage im Wesentlichen bestehen.

### 2.3.7 Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes / Errichtung von Gebäuden und technischen Anlagen mit Fernwirkung/ (anlagebedingt)

Mit der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird das Landschaftsbild verändert. Dieses ist jedoch bereits durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet. Zudem beschränkt sich der visuelle Wirkraum der Anlage bzw. ihrer Teilflächen aufgrund des Reliefs sowie bestehender Bäume und Gehölze auf das Gehöft Wies bei Grüntegernbach sowie auf einzelne Häuser der Hoflagen Bachzelten, Thal b. Nehaid, Adlstraß, Brandstätt und Fuchsbichl. Von der Kreisstraße ED 26 werden Teile der Anlage im Abschnitt Brandstätt-Adlstraß bei Fahrtrichtung West-Ost sichtbar sein. Die Einsehbarkeit wird durch im Bebauungsplan verankerten Gehölzpflanzungen weiter reduziert.

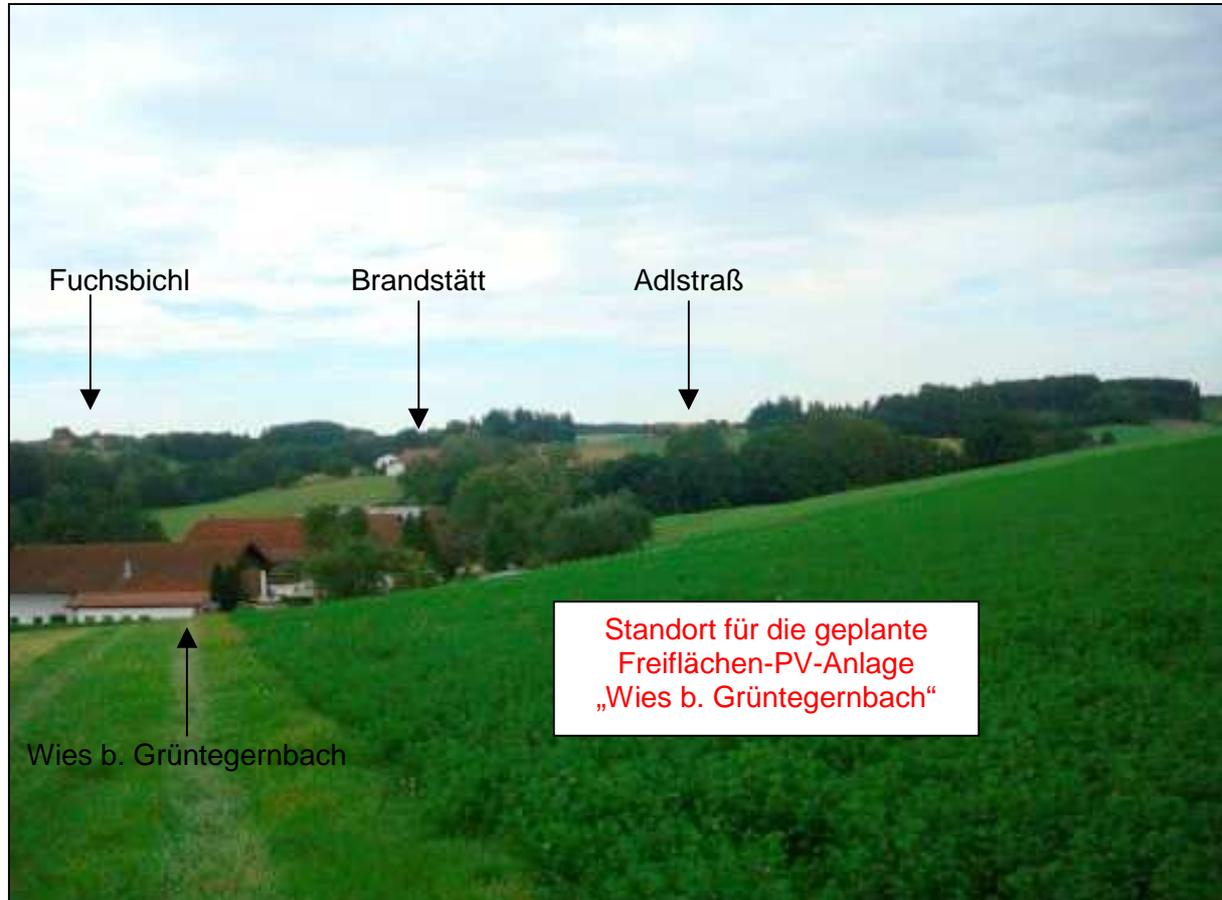


Abbildung 2: Sichtachsen von der östlichen Teilfläche des Plangebietes Richtung Westen

### 2.3.8 Veränderung des Charakters von denkmalgeschützten Gebäuden und Ensembles bzw. Verlust von Bodendenkmalen (anlagebedingt)

Im Planbereich sind keine denkmalgeschützten Gebäude vorhanden. Bodendenkmale sind nicht bekannt. Es sind daher keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

### 2.3.9 Erhöhung der Schallimmissionen (Lärm) (bau- und betriebsbedingt)

Der Betrieb der PV-Anlage führt zu keinen erheblichen Schallemissionen. Die Wechselrichter werden eine passive Kühlung aufweisen, so dass nur in Extremfällen integrierte Lüfter eingeschaltet werden. Die Transformatoren werden eingehaust, so dass während des Betriebes von keinen erheblichen Schallimmissionen auszugehen ist. Lediglich während der Bauphase wird durch Fahrverkehr mit geringen Schallemissionen zu rechnen sein.

### 2.3.10 Erhöhung der Unfallgefahr (bau- und betriebsbedingt)

Eine geringfügige Erhöhung der Unfallgefahr entsteht während der Bau- und Wartungszeit im Übergangsbereich von der Anlage in den öffentlichen Straßenraum. Aufgrund des bestehenden Reliefs und der bestehenden Gehölze ist nicht davon auszugehen, dass von der Anlage eine erhebliche Blendwirkung, insbesondere in Bezug auf die Kreisstraße ED 26 ausgeht.

### 2.3.11 Wechselwirkungen

Ausgelöst durch die Anlage der Modultische wird es zu einem konzentrierten Abfluss des Niederschlagswassers kommen. Zugleich werden sich die Lichtverhältnisse unter den Modultischen verändern. Aufgrund der Begrünung der Anlage durch Ansaat (Entwicklung und Pflege von arten- und blütenreichem Grünland) sind die durch die Anlage bedingten Wechselwirkungen nicht erheblich.

### 2.3.12 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Gebiete

Es ist von keinen entscheidungserheblichen Kumulationswirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Gebiete auszugehen.

## 3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Im Bebauungsplan wurden Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt festgesetzt. Die Maßnahmen sind nachfolgend aufgeführt.

Maßnahmen, die der **Vermeidung** von Beeinträchtigungen für die Schutzgüter der Umwelt dienen:

### 1. Vermeidung Naturhaushalt

#### 1.1 Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung: Intensiv genutzte Acker-/Grünlandfläche mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft; Erhalt bestehender biotopkartierter Gehölz- und Feuchtbereiche
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche, z. B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler
- 15 cm Abstand des Zauns zum Boden zur Gewährleistung der Durchlässigkeit für z. B. Klein- und Mittelsäuger
- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben

#### 1.2 Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

- Entwicklung und Pflege von extensiv genutztem, arten- und blütenreichem Grünland, das sich in Arten- und Strukturausstattung am Biotoptyp „Mäßig extensiv genutzte, artenreiches Grünland“ (= BNT G212) orientiert.
- Gebietseingrünung durch Gehölzpflanzungen zur Einbindung der PV-Anlage in die Landschaft

## **2. Vermeidung Landschaftsbild**

### **Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen**

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung: Fläche mit geringem naturschutzfachlichen Wert des Schutzgutes Landschaftsbild aufgrund Vorbelastung durch die strukturarme landwirtschaftliche Flur.
- Die Einsehbarkeit des Plangebietes ist aufgrund des vorhandenen Reliefs und bestehender Wald- und Gehölzflächen stark eingeschränkt.

Sowohl die grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen als auch die ökologischen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen kommen den Schutzgütern des Naturhaushaltes (Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft) sowie dem Landschaftsbild zugute. In Bezug auf das Klima sind zudem die mittelbaren positiven Auswirkungen durch Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen aufgrund des Einsatzes regenerativer Energien zu würdigen.

Im Rahmen der Bebauungsplanung wurden die Möglichkeiten, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gering zu halten, umfassend berücksichtigt. Um erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes komplett zu vermeiden, sind hochwertige ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen im Optimalfall flächendeckend umzusetzen.

Für die Entwicklung und Pflege von arten- und blütenreichem Grünland sind dabei folgende Maßgaben zu beachten (StMB, 10.12.2021):

- Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung)  $\leq 0,5$
- zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut,
- keine Düngung,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch
- standortangepasste Beweidung oder/auch
- Kein Mulchen

Da die dauerhafte Etablierung und der Erhalt von extensiv genutztem, artenreichen Grünland maßgeblich von den örtlichen Standortbedingungen und einer standortgerechten Pflege abhängt, können im Falle einer vorherigen Nutzung als Acker oder als intensiv genutztes Grünland zusätzliche Mahddurchgänge zur Reduktion bestehender Nährstoffvorräte erforderlich sein.

„Bei Einhaltung dieser Maßgaben und Umsetzung der genannten Maßnahmen kann, wenn der Ausgangszustand der Anlagenfläche gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwertliste) und/oder „intensiv genutztes Grünland“ (BNT G11 gemäß Biotopwertliste) einzuordnen ist, davon ausgegangen werden, dass i. d. R. keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben. In diesen Fällen entsteht kein Ausgleichsbedarf.“ (StMB, 10.12.2021).

Im Falle der geplanten PV-Anlage „Wies bei Grüntegernbach“ werden die Maßgaben vollumfänglich umgesetzt, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben. Durch Eingrünungsmaßnahmen werden zudem die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auf ein unerhebliches Maß reduziert, so dass kein naturschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf entsteht.

#### **4. Ermittlung von alternativen Planungsmöglichkeiten (Pos. 3d der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)**

Auf der Ebene der Bebauungsplanung sind alternative Planungsmöglichkeiten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu prüfen. Im vorliegenden Fall lassen die Zielsetzungen der Planung, eine Freiflächen-PV-Anlage zu errichten, welche gut in die umgebende Landschaft eingebunden ist, keine grundsätzlichen Alternativen zu der vorliegenden zu. Der landschaftsgerechten Einbindung der Photovoltaikanlage wird ebenso wie der ökologischen Gestaltung und Pflege unter Berücksichtigung der technischen Erfordernisse eine hohe Bedeutung beigemessen.

#### **5. Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung (Pos. 2a der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gebiet weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt. Ein besonderes Biotopentwicklungspotential, welches sich bei Nichtdurchführung der Planung entfalten könnte, ist für die Fläche nicht festzustellen.

Die Nicht-Durchführung der Planung würde sich ferner indirekt negativ auf die Umwelt auswirken, indem ihr Beitrag zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen unterbleiben würde.

#### **6. Technische Verfahren der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten und fehlende Kenntnisse (Pos. 3a der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)**

##### **6.1 Verfahren und Methodik**

Im Rahmen der Umweltprüfung kamen in Bezug auf die Ermittlung der Eingriffe in Natur und Landschaft die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums 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 herausgegebenen Hinweise „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ (StMB, 10.12.2021) sowie der vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr herausgegebene Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (StMB, 15.12.2021) zur Anwendung.

Im Weiteren fand der Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“ in der ergänzten Fassung vom Januar 2007 (OBB im BayStMI 2007) Anwendung.

##### **6.2 Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Es bestehen keine entscheidungserheblichen Kenntnislücken, die auf der Ebene des Bebauungsplanes zu füllen wären.

#### **7. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt (Monitoring) (Pos. 3b der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)**

Für den vorliegenden Bebauungsplan sind keine Maßnahmen zum Monitoring geboten, die über das übliche Maß einer Kontrolle zur Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes hinausgehen.

#### **8. Allgemein verständliche Zusammenfassung der Inhalte des Umweltberichts (Pos. 3c der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)**

Die Stadt Dorfen hat am 03.11.2021 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 116 „Sondergebiet Freiflächen-PV-Anlage Wies bei Grüntegernbach“ aufzustellen, um die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage planerisch vorzubereiten. Parallel wird der Flächennutzungs-

plan der Stadt Dorfen geändert (19. FNP-Änderung). Am 14.09.2022 wurde der Beschluss gefasst, den Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes sowie den Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu erweitern.

Zum Bebauungsplan wurde gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Auswirkungen auf die Umwelt ermittelt und in einem Umweltbericht als abwägungsrelevante Grundlage beschrieben werden.

Als wesentliche Umweltauswirkung sind die Nutzungsänderung sowie die Veränderungen des Landschaftsbildes zu werten. Durch die Standortwahl (Intensiv genutzte Acker-/Grünlandflächen) und durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen (Entwicklung und Pflege von arten- und blütenreichem Grünland) können in Kombination mit Gehölzpflanzungen zur Eingrünung der Photovoltaikanlage, potentielle Beeinträchtigungen sowohl der Schutzgüter des Naturhaushaltes als auch des Landschaftsbildes vermieden werden. Demzufolge besteht kein über die im Bebauungsplan festgesetzten naturschutzfachlichen und grünordnerischen Maßnahmen hinausreichender naturschutzfachlicher Ausgleichsbedarf. Gleiches gilt für die gesetzliche geschützten Arten.

### **9. Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden (Pos. 3b der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB)**

Für die im Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen wurden folgende Quellen herangezogen:

- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Umweltatlas Bayern  
(<http://www.umweltatlas.bayern.de>)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz  
(<http://fisnat.bayern.de/finweb/>)
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas
- Stadt Dorfen: Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Stadt Dorfen