

Bebauungsplan Nr. 122:

„Freifeld PV-Anlage Hochstraß“

Stadt Dorfen

Begründung zum Bebauungsplan einschließlich Grünordnungsplanung

Verfasser und Architekt:

**ANGER
GROH**

Anger Groh Architekten PartGmbB
Dipl.-Ing. Architekt Alexander Groh
Bahnhofstraße 1 84405 Dorfen
08081 60444 0 www.angergroh.de

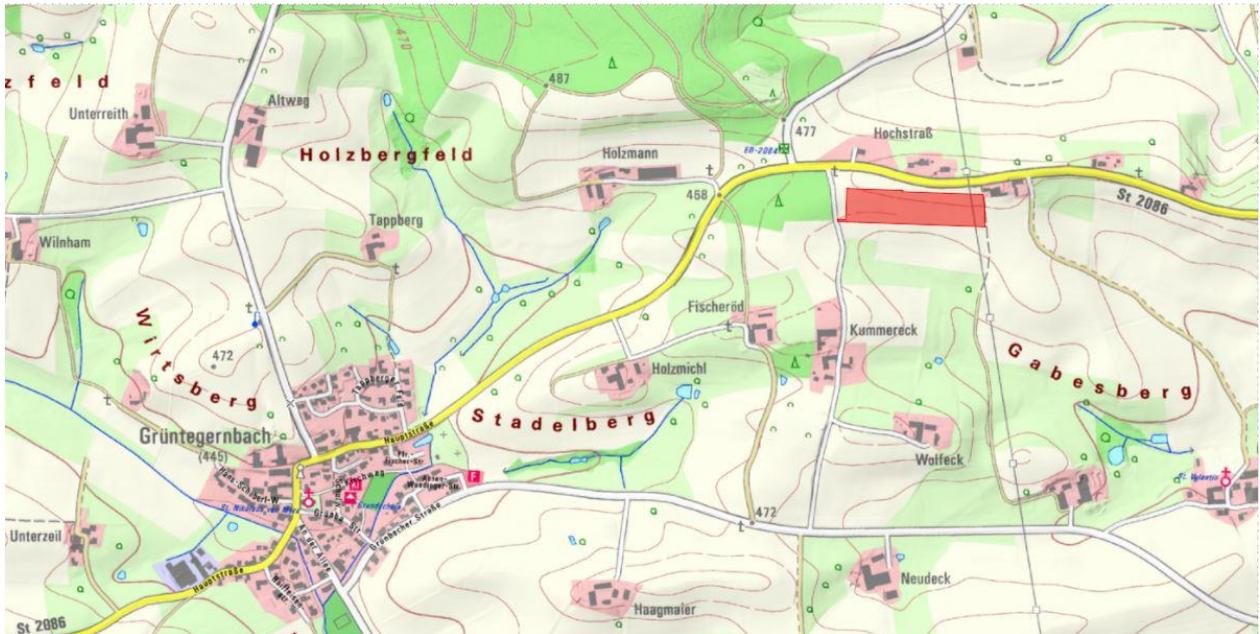
Fassung vom

13.03.2024

1. Anlass und städtebauliche Erforderlichkeit

Im Osten der Ortschaft Grüntegernbach soll auf dem Flurstück 767/1, Gemarkung Grüntegernbach sowie auf einer Teilfläche des Flurstücks 894, Gemarkung Grüntegernbach, eine Freiflächen Photovoltaik-Anlage entstehen. Die Stadt Dorfen hat zu diesem Zweck in der Stadtratsitzung am 14.09.2022 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 122 „Freifeld PV-Anlage Hochstraß“ aufzustellen.

Das Architekturbüro Anger Groh Architekten aus Erding wurde mit der Planung beauftragt.

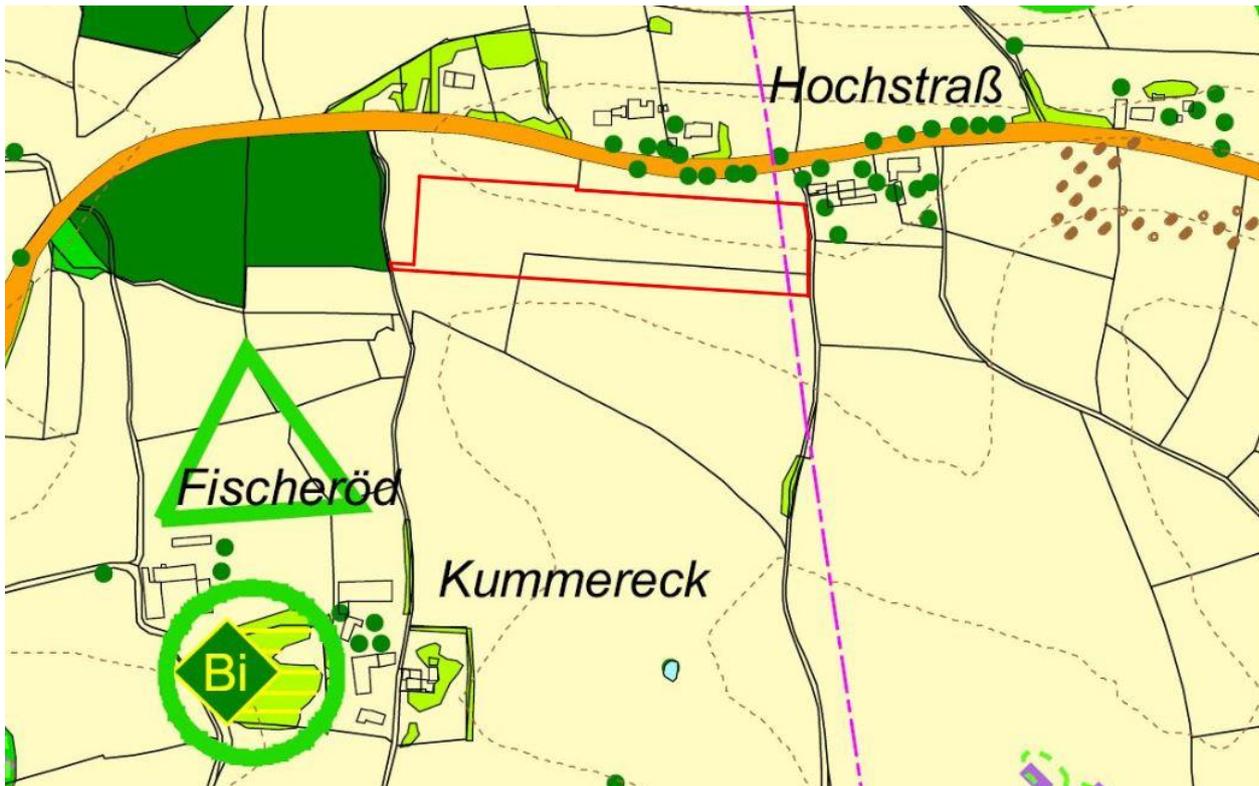


Lage in der topographischen Karte, ohne Maßstab

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen:

Die betreffende Grundstücksfläche befindet sich nordöstlich der Ortschaft Grüntegernbach südlich der Staatstraße 2086 etwa auf Höhe des Ortsteils Hochstraß. Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt und ist für die Photovoltaik-Nutzung aufgrund ihres moderaten Südhangs geeignet.

Im Flächennutzungsplan ist die Fläche als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Von Süd nach Nord verläuft eine 110 kV-Bahnstromfernleitung durch das Plangebiet. Um das Baurecht für die Freiflächen PV-Anlage herzustellen, wird der Flächennutzungsplan der Stadt Dorfen zeitgleich im Parallelverfahren geändert (21. Änderung des FNP).



Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan des gültigen Geltungsbereichs (rot umrandet), ohne Maßstab

3. Lage, Geltungsbereich, Bestand und Umgebung

Lage: Das Grundstück befindet sich westlich von Grüntegernbach südlich der Staatsstraße 2086 und ist südwestlich des Dorfer Ortsteils Hochstraß gelegen. Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt und weist ein moderates Südgefälle auf.

Im östlichen Teil des Umgriffs quert eine 110 kV-Hochspannungsfreileitung die Fläche in Nord-süd-Richtung. Stromleitungsmasten befinden sich nicht im Plangebiet. Eine zu verlegende Wasserleitung durchzieht die Ostseite des Geländes in Nordsüd-Richtung.

Der Geltungsbereich umfasst insgesamt etwa 22.999 m². Davon wurden festgesetzt:

ca. 21.144 m ²	als Sondergebiet Erneuerbare Energien
ca. 1752 m ²	als Grünfläche
ca. 103 m ²	als Zufahrtsfläche

Die Umgebung ist wie folgt geprägt:

- Norden: Landwirtschaftliche Feldfläche sowie Staatstraße 2086. Dahinter und in nordöstlicher Richtung einzelne Anwesen von Hochstraß.
- Süden: Landwirtschaftlich genutzte Felder. In weiterer Entfernung liegen die Gehöfte Fischeröd, Kummereck und Wolfeck.
- Osten: Öffentlicher Feldweg und landwirtschaftliche Felder. In nordöstlicher Richtung Wohnanwesen von Hochstraß.

Westen: Landwirtschaftliche Fläche, anschließend Gemeindestraße nach Kummereck, dahinter Waldfläche.



Umgriff in der Flurkarte, ohne Maßstab

4. Städtebauliche Begründung/Zielsetzung

Vergangene Projekte zeigen bereits, dass Dörfen grundsätzlich die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet unterstützt. Auch dieses Projekt soll einen Beitrag zu mehr Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern leisten und den Klimaschutz auf kommunaler Ebene vorantreiben.

Folgende Standortfaktoren begünstigen das Vorhaben einer Freiflächen Photovoltaik-Anlage:

- Lage an der ST2086
- Grundstück mit Südgefälle, solartechnisch geeignet
- Möglichkeit der Anbindung an das Stromnetz
- Naturschutzrechtliche Schutzzonen sind nicht betroffen.
- Keine betroffenen Fließgewässer, aufgrund des Geländereiefs kann von einem hohen Grundwasserflurabstand ausgegangen werden.
- Das Grundstück ist für die vorgesehene Nutzung verfügbar.
- Derzeitig intensive landwirtschaftliche Ackernutzung des Grundstücks mit nur durchschnittlichen bis unterdurchschnittlichen Erzeugungsbedingung. Erosionsgefährdung auf der Fläche.
- Kaltluftentstehungsgebiet ohne bedeutsamen Bezug zur Siedlung

- Das Landschaftsbild ist bereits durch die bestehende Hochspannungsleitung beeinträchtigt. Die zusätzliche Beanspruchung von Natur- und Landschaftsbild durch die Freiflächen PV-Anlage wird vergleichsweise geringgehalten.

Insgesamt liegt ein für die vorgesehene Nutzung geeigneter Standort vor. Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Errichtung einer Freiflächen Photovoltaik-Anlage geschaffen. Für die Zeit nach Aufgabe der im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzung ist die Folgenutzung festgesetzt. Das Grundstück wird wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.



Luftbild mit Geltungsbereich, ohne Maßstab

5. Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Im Bereich des festgesetzten Sondergebiets ist gem. § 11 BauNVO eine freistehende Photovoltaik-Anlage zur Nutzung von Sonnenenergie festgesetzt.

Zur Anlage zählen insbesondere PV-Module, die innerhalb der mit Plansymbol A.03 dargestellten Baugrenzen liegen müssen. Zusätzliche bauliche Anlagen sind innerhalb eines mit Plansymbol A.04 abgegrenzten Bereichs zulässig. Diese Gebäude müssen dem Betrieb und der

Nutzung des Sondergebiets als Freiflächen PV-Anlage dienen und diese unterstützen. Dies können beispielsweise sein: Trafos, Wechselrichter und Übergabestationen. Aber auch Gebäude zur Energiespeicherung sind zulässig. Die Grundfläche dieser möglichen Gebäude darf in Summe den Wert von 160 m² nicht überschreiten. Dies entspricht weit weniger als 1 % der Fläche des Sondergebiets.

Die Verteilung der möglichen Standorte von Modulen und Gebäuden ist im jeweiligen Baufeld nach Maßgabe der Festsetzungen frei wählbar, doch muss der Schutzabstand der vorhandenen Bahnleitungstrasse von Gebäuden freigehalten werden. PV-Module dürfen in besagter Schutzzone errichtet werden, soweit vorgeschriebene vertikale Sicherheitsabstände und weitere Sicherheitsaspekte eingehalten werden (s. Hinweise unter C.14).

Um das Gelände nicht übermäßig dicht mit PV-Modulen zu belegen, wurde eine GRZ von 0,5 festgesetzt. Da die Umgriffsfläche verschiedenen Flurnummern angehört, teilweise nur als Teilfläche, soll zur Berechnung der GRZ die gesamte im Umgriff befindliche Fläche herangezogen werden. Für PV-Module wurden eine maximal zulässige Tischneigung von 27° sowie eine maximale Modulhöhe von 3,50 m festgesetzt. Die nördlichste Modulreihe darf maximal 2,85 m über Gelände hoch sein. Zusammen mit weiteren Festsetzungen zur Höhe der Solarpaneele sowie zu den Abständen zwischen den Modulreihen soll eine gute Belichtung für die extensive Begrünung ermöglicht werden.

Um die Module für die Anwesen von Hochstraß weniger in Erscheinung treten zu lassen, wird die nördlichste Modulreihe niedriger gehalten. Diese Höhe begrenzt mögliche Beeinträchtigungen für Anwohner durch die (aufgrund der Hanglage) tiefer liegenden Module auf ein Mindestmaß.

Für mögliche zulässige Gebäude wurde eine maximale First- bzw. Wandhöhe von 3,5 m über natürlichem Gelände festgesetzt. Damit überragen die Gebäude nicht die Höhen der Solarpaneele und fügen sich gut in die Anlage ein.

6. Höhenlage, Geländeänderungen und Einfriedungen

Geländeänderungen sind für den Bau der PV-Anlage grundsätzlich nicht notwendig. Die Module selbst werden mittels Rammfundamenten im Hanggelände gegründet und erfordern keinen ebenen Untergrund. Geringe Geländeänderungen sind nur im Bereich der Zufahrt und im direkten Bereich von zulässigen Gebäuden zulässig, da hier aufgrund der Hanglage leichte Abgrabungen oder Aufschüttungen notwendig sein können.

Das Sondergebiet darf eingefriedet werden. Das in der Planzeichnung mit A.05 eingeführte Plansymbol zeigt die äußerst mögliche Lage des Zauns hinter der Eingrünung. Der Zaun darf noch weiter in das Sondergebiet gezogen werden, doch keinesfalls in die Pflanzstreifen gelegt werden. Es wurden Festsetzungen zur Art des Zauns (Maschendraht- oder Stabgitter), zur

Zaunhöhe (max. 2,50 m über Gelände) sowie ein Minimal-Abstand der unteren Zaunkante zum Gelände (25 cm) festgesetzt. Kleintiere sollen den Zaun ungehindert passieren können, weswegen auch Mauern als Einfriedung unzulässig sind.

7. Immissionsschutz

Aufgrund des tiefergelegenen Grundstücks, und der festgesetzten Orientierung der Anlage nach Süden ist für nahe gelegene Wohnbebauung der Ortschaft Hochstraß keine Blendung möglich. Auch Autofahrer auf der ST2086 erfahren hier keinerlei Beeinträchtigung. Andere übergeordnete Straßen sind nicht betroffen.

Die weiter entfernt gelegenen Weiler Kummereck und Wolfeck könnten durch Blendung beeinträchtigt sein. Betroffen sind ausschließlich Fassaden, insbesondere beim Anwesen Wolfeck, die nach Norden orientiert sind. Da es sich hier nicht um die Hauptausrichtung des Gehöfts handelt und die Anlage ausreichend entfernt liegt, kann die Beeinträchtigung unter Abwägung aller Interessen als hinnehmbar und als geringfügig eingestuft werden.

8. Sichtachsen, Baudenkmäler und Fernwirkung

Baudenkmäler werden durch die Freiflächen-PV-Anlage nicht berührt.

Mit der Nachbarschaft in Hochstraß wurden im Laufe des Verfahrens Gespräche geführt. Der Erhalt der Fernsicht sowie eine Eingrünung ist den Bewohnern wichtig. Dadurch hat man sich entschlossen an der Nord- und Westseite der Anlage eine durchlaufende zweireihige Hecke vorzusehen. Diese soll in ihrer Höhe niedrig gehalten werden, um den Blick nach Süden nicht zu verstellen, aber gleichzeitig die Solarpanels bestmöglich zu kaschieren. Da sich die Anlage topografisch unterhalb der Wohnbebauung an einem Südhang befindet, und die maximale Höhe der nördlichsten Modulreihe um 65 cm auf maximal 2,85 cm über Gelände reduziert wurde, kann davon ausgegangen werden, dass die PV-Anlage für die Bewohner von Hochstraß kaum sichtbar ist.

Der östliche Bereich der PV-Anlage wird durch eine dreireihige Hecke eingegrünt.

Ein Eingrünungsstreifen als Sichtschutz auf der südlichen Seite der Anlage wäre aufgrund der Hangsituation wenig zielführend. Die südliche Eingrünung müsste sehr hoch gestaltet werden, um eine wirksame Sichtbarriere von Süden her zu bewirken. Dies würde zu Verschattungen der Solarpanels führen und die Anlage ineffektiv machen.

Die Anlage wird vom südlich gelegenen Gehöft Wolfeck aus sichtbar sein. Doch befindet sich dieses in einem Abstand von mehr als 430 m zur Anlage. Die Hauptorientierung der Hofanlage liegt auf der abgewandten Seite nach Süden, so dass die optische Beeinträchtigung durch die PV-Anlage für die Bewohner des Gehöfts als gering einzustufen ist.

Die PV-Anlage befindet sich in einem Bereich, der bereits durch die 110kV-Hochspannungs-Stromleitung und die Staatsstraße optisch beeinträchtigt ist.

Die Module sind nach Süden orientiert, so dass Blendwirkung für die Anwesen in Hochstraß und die Staatsstraße sicher auszuschließen ist.

9. Anlagenverbotszone an der ST 2086

Gemäß Art. 23 BayStrWG besteht an Staatsstraßen außerhalb von Ortsdurchfahrten eine Anbauverbotszone von 20 m, gemessen ab äußerem Fahrbahnrand, die in einer Stellungnahme des Bauamts Freising auf 10 m verkürzt wurde. Aufgrund von Umplanungen während des Bauungsplan-Verfahrens ist diese Zone von der Planung nicht betroffen. Auch Blendung des Straßenverkehrs kann durch die festgesetzte Südorientierung der Module ausgeschlossen werden.

10. Erschließung

10.1 Verkehrserschließung:

Die Erschließung erfolgt über die untergeordnete Gemeindestraße, die von der St 2086 nach Süden abzweigt. Im Plan ist eine Zufahrtszone auf einer Breite von 5 m vorgesehen, die einen Vorbereich definiert, der außerhalb der Zaunanlage liegt. Auf diese Weise wird vermieden, dass Fahrzeuge des Wartungspersonals oder für Pflegearbeiten auf der Straße halten müssen. Da Freiflächen-PV-Anlagen als wartungsarm gelten und auch die Geländepflege extensiv erfolgt, ist nicht mit hohem Verkehrsaufkommen am Grundstück zu rechnen.

Über den östlich anliegenden öffentlichen Feldweg soll keine Haupterschließung der Anlage stattfinden. Bei Bedarf könnte dieser Weg für die Feuerwehr herangezogen werden. Unmittelbar über die Staatsstraße ST 2086 darf es keine Erschließung der Freiflächen-PV-Anlage geben.

10.2 Regenwasser

Das Grundstück ist durch die Hanglage ohne windbrechende Pflanzreihen oder -gruppen erosionsgefährdet. Durch die festgesetzte extensive Nutzung mit nur 1- bis 2-maliger Mahd jährlich und/oder Beweidung ist davon auszugehen, dass sich der Zustand auf dem Grundstück durch die ständig geschlossene Grasnarbe und die Bepflanzung zur Eingrünung deutlich verbessert. Man kann von einer verbesserten Rückhaltung und Verdunstung von Regenwasser auf der Fläche ausgehen.

10.3 Einspeisung

Es besteht eine Einspeisezusage für die Stadtwerke Haag. Die Netz-Einspeisemöglichkeit wurde überprüft. Sie erfolgt voraussichtlich über eine neu zu errichtende Trafo- und Übergabestation innerhalb des Sondergebiets oder alternativ in nächster Nähe außerhalb des Geltungsbereichs.

11. Voraussetzungen nach 1 und §1a BauGB:

11.1 Auswirkungen auf Landwirtschaft und Forstwirtschaft

Gemäß §1a Abs. 2 BauGB wurden die Belange der Forstwirtschaft und Landwirtschaft durch den Verfasser und die Gemeinde geprüft. Forstwirtschaftliche Flächen sind von der Maßnahme nicht betroffen. Das westlich angrenzende Waldstück wird durch den Bau der Freiflächen PV-Anlage nicht beeinträchtigt. Der Sicherheitsabstand der Solarmodule zum Waldrand von 25 – 30 m wird an allen Stellen eingehalten.

Das Grundstück wird aktuell als landwirtschaftliche Feldfläche genutzt. Diese Fläche wird der Landwirtschaft für die Dauer der Nutzung der Freiflächen PV-Anlage entzogen. Allerdings sind geringfügige Erträge durch die extensive Bewirtschaftung auf dem Grundstück möglich (1 bis 2-schürige Mahd pro Jahr). Durch gezielte Festsetzungen zur Ökologie im Sondergebiet konnte auf die Ausweisung von Ausgleichsflächen verzichtet werden. Dadurch wurde die der Landwirtschaft entfallende Fläche minimiert. Durch die Reversibilität der Anlage geht die Fläche der Landwirtschaft nicht verloren, sondern wird dieser langfristig wieder zugeführt.

Durch die PV-Anlage werden keine Feldzugänge beeinträchtigt oder gesperrt. Auf zu dulddende Staubemissionen durch Feldbewirtschaftung wird im Bebauungsplan ausdrücklich hingewiesen. Störende Verschattungen für angrenzende Felder sind nicht erkennbar, wenn die gesetzlich vorgeschriebenen Höhen und Abstände bei der westlichen und nördlichen Eingrünung eingehalten werden. Auf diese Bestimmungen wurde im Bebauungsplan explizit verwiesen. Im Osten ist der Abstand zum östlich angrenzenden Feld durch den vorgelagerten Feldweg erhöht. Auch hier ist bei Pflanzung der festgesetzten dreireihigen Hecke auf die gesetzlich vorgeschriebenen Abstände zu achten.

11.2 Schonender Umgang mit Grund und Boden

Die Belange nach §1a Abs. 2 BauGB zum schonenden Umgang mit Grund und Boden wurden durch die Verfasser und die Stadt Dorfen geprüft. Die vorliegende Planung trägt aus folgenden Gründen zum schonenden Umgang mit Grund und Boden bei:

- Es finden keine weitreichenden und nur temporäre Bodenversiegelungen statt, da die Module nur mittels Rammfundamenten gegründet werden. Die zulässigen Versiegelungen im Bereich von Gebäuden von maximal 160 m² bilden einen geringen Anteil verglichen mit der Gesamtfläche des Sondergebiets von beinahe 21.144 m².
- Die Anlage ist komplett rückbaubar. Die Fläche wird nach Aufgabe der Nutzung als PV-Anlage wieder rückstandsfrei der Landwirtschaft zugeführt.
- Die Gefahr von Bodenerosion wird durch den Betrieb der PV-Anlage in Verbindung mit den grünordnerischen Festsetzungen reduziert.
- Ökologische Festsetzungen zur Gestaltung und Pflege der PV-Anlage führen dazu, dass keine Ausgleichsflächen festgesetzt werden müssen. Dadurch wird die durch die Planung

in Anspruch genommene Fläche minimiert und landwirtschaftliche Fläche weitmöglichst erhalten.

11.3 Auswirkungen auf den Klimaschutz

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird in mehreren Punkten Rechnung getragen (BauGB §1a Abs. 5):

- Das Projekt als solches unterstützt die Klimapolitik der Bundes- und Landesregierung, die den Ausbau von erneuerbaren Energien vorantreiben möchte, um den Gebrauch fossiler Energieträger zu reduzieren.
- Da es sich beim Plangebiet um eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche handelt, müssen keine naturnahen Flächen herangezogen werden. Das Projekt ist nicht mit dauerhaften Versiegelungen verbunden und wird nach Nutzungsende vollständig rückgebaut.
- Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel auf der gesamten Fläche.

12. Grünordnung

Die Festsetzungen zur Grünordnung haben zum Ziel, mögliche negative Auswirkungen zu minimieren bzw. zu kompensieren und das Vorhaben landschaftsräumlich einzubinden.

Die Bebauungsplanfläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Gehölzbestand ist auf der gesamten Fläche nicht vorhanden. Naheliegende Gehölzbestände werden nicht in die Planung einbezogen.

Zur Einbindung in die Landschaft, als Habitat für verschiedene Tierarten sowie zur Minderung der Einsehbarkeit des Gebietes wird im Bebauungsplan eine Eingrünung im Westen, Norden und Osten festgesetzt. Auf eine Eingrünung im Süden wird aufgrund der Hanglage verzichtet. Die südliche Eingrünung müsste sehr hoch gestaltet werden, um eine wirksame Sichtbarriere von Süden zu erreichen, was zu massiven Verschattungen der Solarpanels führen würde. Im Norden und Westen wird die Eingrünung als durchgehende, freiwachsende zweireihige Strauchhecke mit heimischen, standortgerechten Arten ausgebildet.

Im Osten wird eine ca. 9 m breite Grünfläche festgelegt, die mind. 3-reihig mit Gehölzgruppen aus Sträuchern bepflanzt wird. Die restliche Fläche zur westlichen Grenze hin wird als artenreicher Krautsaum mit einer autochthonen Regiosaatgutmischung angesät und extensiv gepflegt.

Um eine Durchgrünung im Sondergebiet SO zu gewährleisten, ist die gesamte Fläche unter den PV-Modulen mit einer artenreichen autochthonen Saatgutmischung als Extensivgrünland anzusäen und entsprechend extensiv zu pflegen. Die Kombination aus dem Einbringen der PV-Stützen als Rammpfähle, der Vermeidung von Versiegelung, sowie die Ansaat der Fläche soll die bestehende Erosion eindämmen und Lebensraum bieten.

Die durch Planzeichen sowie durch textliche Festsetzungen neu zu pflanzenden Sträucher werden in einer Mindestpflanzqualität gepflanzt, artentsprechend gepflegt und erhalten bzw. bei Ausfall gleichwertig ersetzt.

Durch Verbot durchgehender Zaunfundamente sowie Bodenfreiheit von Einfriedungen (mind. 25 cm Abstand) werden tiergruppenschädliche Trennwirkungen vermieden.

Im beiliegenden Umweltbericht werden die aufgrund der Bewertung des Bestandes sowie der Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter ermittelten Belange des Umweltschutzes detailliert dargestellt.

12.1 Artenschutz

Aufgrund des Gebietscharakters (angrenzende Waldfläche, Straße, Bebauung) und der Nutzung der Fläche können Verbotstatbestände bei Arten der FFH- Richtlinie (Anhang IV), bei Brutvogelarten (Brutvogelatlas) und streng geschützte Arten (BNatSchG) ausgeschlossen werden. Eine artenschutzrechtliche Prüfung ist daher nicht erforderlich.

12.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Die in Bayern seit 01.01.2001 in Kraft befindliche Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach §§ 15-18 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB ist bei Bauleitplanungen grundsätzlich anzuwenden.

Zur Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfes im SO wird jedoch das Hinweisschreiben für bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (10.12.2021) herangezogen. Unter Einhaltung der vorgegebenen Anforderungen für Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen ist keine Ausgleichsflächenbedarf für die Errichtung der PV-Fläche notwendig.

Weiterführende Informationen zu Grünordnung und Naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung sind dem beiliegenden Umweltbericht zu entnehmen.

Aufgestellt:

Dorfen, den

Dorfen, den

Heinz Grundner
Erster Bürgermeister
Stadt Dorfen

Alexander Groh
Dipl.-Ing. Architekt
ANGER | GROH | ARCHITEKTEN