

I. PLANLICHE LEGENDE

1. **Art der baulichen Nutzung**
 (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB - §§ 1 bis 11 BauNVO)

SO Sonstiges Sondergebiet - Erneuerbare Energien

2. **Bauweise, Baulinien, Baugrenzen**
 (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB - §§ 22 und 23 BauNVO)

B Baugrenze

3. **Verkehrsflächen**
 (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

Z Zufahrt Freiflächen-Photovoltaikanlage (Feldweg - Neuanlage)

4. **Grünflächen**
 (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

G Gehölzpflanzung (Hecke)

U Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

E Extensive Wiesenfläche

SO Saumstreifen / Grünland

5. **Sonstige Planzeichen**

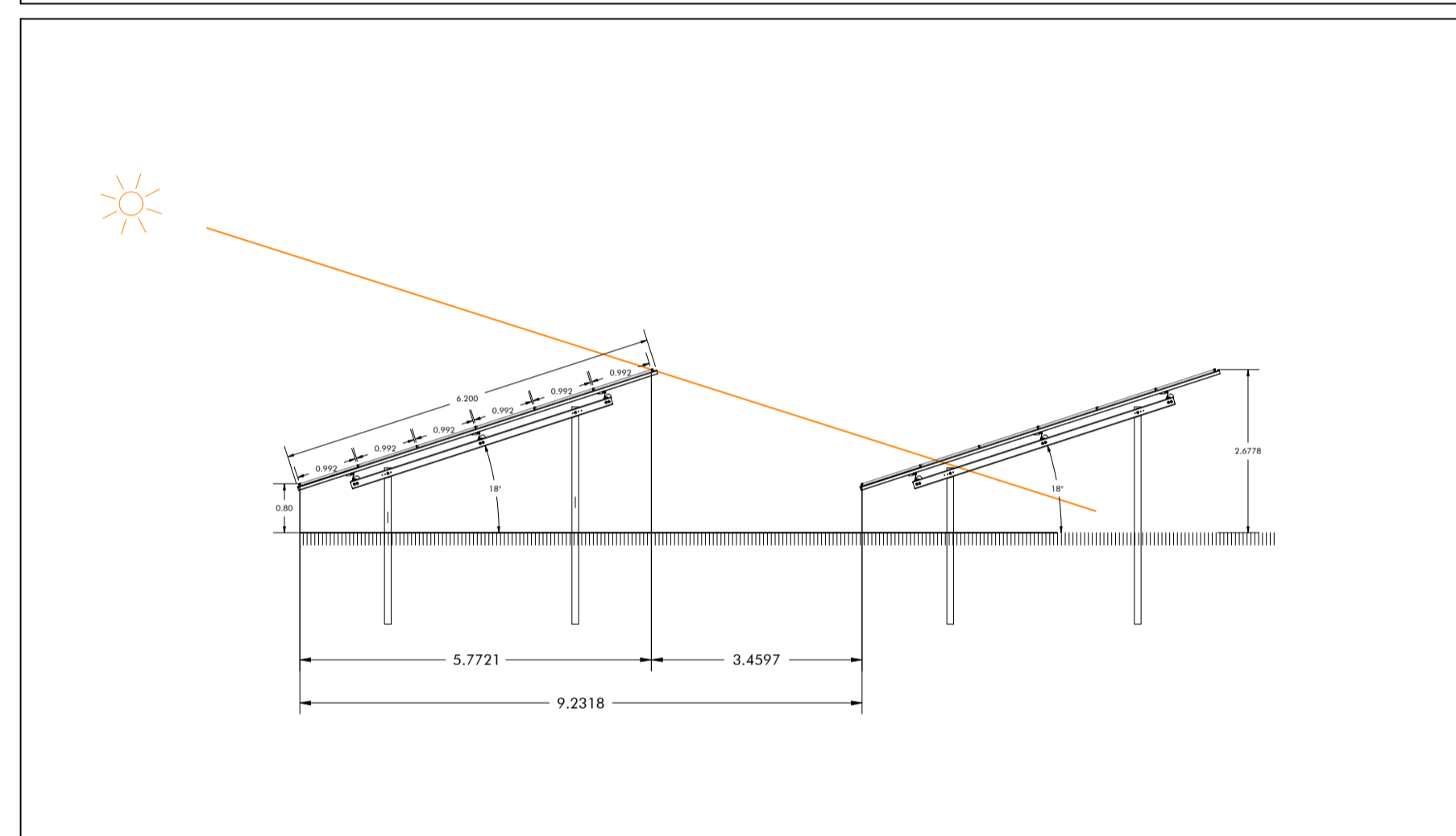
G Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes

Z Einzäunung Freiflächen-Photovoltaikanlage

A Abstand zur Autobahn

E Einspeisepunkt / Transformatorstation

REGELQUERSCHNITT M 1:10



BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN "SO FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE HOFDORF II" M 1:1.000



II. TEXTLICHE LEGENDE

1. **Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 BauGB und § 1 - 15 BauNVO)**
SO Sonstiges Sondergebiet Erneuerbare Energien (§ 11, Abs. 2 BauNVO)
Im Sondergebiet ist eine freistehende Photovoltaikanlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Ferner sind innerhalb (Ausnahme: Trafostation auch außerhalb) des Sondergebietes Photovoltaikanlagen Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die der Aufnahme von zugehörigen Anlagen dienen und die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind. Dies sind z.B. Trafos, Wechselrichter und Übergabestationen.
Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von 50 m² nicht überschreiten.
2. **Gebäude**
Max. Modulhöhe: 3 m
Max. Firsthöhe Nebengebäude: 5 m (Wechselrichter-/Trafostationen)
3. **Weitere Festsetzungen**
- 3.1 **Einzäunung**
Die Einzäunung erfolgt mit einem verzinkten Maschendrahtzaun oder Industriegitterzaun max. 2,5 m über Geländeneiveau.
Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 15 cm betragen.
- 3.2 **Abstandsflächen**
Maximaler Abstand: 110 m entlang von auto- und eisenbahnnahen Flächen (vgl. § 32 Abs. 3 Nr. 4 EEG).
- 3.3 **Zeitliche Begrenzung der Nutzung SO und Festsetzung der Folgenutzung**
Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit der Freiflächen-Photovoltaikanlage. Im Bereich bis zu 40 m vom befestigten Fahrbahnrand (Anbauverbotzone) wird die Laufzeit nach der jetzigen Einspeiservergütung im EEG von 20 Jahren befristet. Nach Ende Laufzeit muss dieser Bereich erneut mit der Autobahndirektion Südbayern abgestimmt werden. Eine Verlängerung der Nutzungsdauer ist abhängig von den Ausbauplanungen der Autobahndirektion Südbayern. Der Bereich ab 40 m vom befestigten Fahrbahnrand der Autobahn ist davon nicht betroffen und kann unter Berücksichtigung der aktuell gültigen Belange für die mögliche Funktions- und Betriebszeit weiter bestehen bleiben. Nach Nutzungsende ist die Anlage abzubauen und das Grundstück wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung zu stellen. Nach Rückbau der PV-Anlage sind bei einer Beseitigung der zur Eingrünung und Eingriffsminimierung dienenden Gehölze die dann gültigen Rechtsvorschriften zu beachten.
- 3.4 **Blendwirkung, elektromagnetische Felder**
Eine mögliche Gefährdung des Autobahnverkehrs durch Blendwirkungen ist aufgrund der bestehenden Gehölze, durch die Verwendung blendfreier Module und zu pflanzende Gehölze weitgehend auszuschließen.
Elektromagnetische Felder der Anlage sind so auszuführen, dass die Schutz- und Vorsorgewerte gem. 26. BImSchV eingehalten werden.
Die Anlage ist so zu gestalten, dass eine Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs jederzeit sicher ausgeschlossen ist. Es sind blendarme (entspiegelte) Solarmodule einzusetzen.
Aufgrund des Autobahnverkehrs sowie der Instandhaltungsmaßnahmen am Autobahngelände sind Beeinträchtigungen hinzunehmen. Des Weiteren wird der Autobahnbetreiber von Forderungen freigestellt, die diese Maßnahmen betreffen.
- 3.5 **Werbeanlagen**
Die Errichtung von Werbeanlagen ist unzulässig.
Informationstafeln an der Zaunanlage, die auf die Autobahn ausgerichtet oder von dort sichtbar sind, sind ebenso unzulässig.
- 3.6 **Trinkwasserschutzgebiet**
- 3.6.1 Die Maßnahmen sind plan- und sachgemäß, sowie nach den geltenden Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik und der Baukunst auszuführen.
- 3.6.2 Vor Beginn und nach Beendigung der Maßnahmen, sowie während der Bauphase (14-tägig) sind mikrobiologische Untersuchungen vom Trinkwasser der Brunnen 4 und 5 des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Bogenbachtalgruppe zu veranlassen. Ebenso 50 Tage nach Beendigung der Bauarbeiten. Die mikrobiologischen Untersuchungen sind mit dem Zweckverband zur Wasserversorgung der Bogenbachtalgruppe vorher abzusprechen.

II. TEXTLICHE LEGENDE

- 3.6.3 Die während des Baues eingesetzten Geräte und Maschinen müssen so beschaffen sein (keine Tropfverluste) und betrieben werden (keine Wartung, sofortige Entfernung bei Problemen), dass eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu befürchten ist.
- 3.6.4 Tropfverluste von Treib- und Schmierstoffen sind durch geeignete Maschinenauswahl zu vermeiden.
- 3.6.5 Der Umgang und die Lagerung wassergefährdender Stoffe (einschließlich der Baustelleneinrichtung und Betankung von Fahrzeugen/-maschinen) innerhalb des Wasserschutzgebietes sind nicht zulässig.
- 3.6.6 Der Aushub und die Eingriffe in den Untergrund haben sich auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Die Leitungsschächte sind entsprechend dem vorhandenen Bodenprofil wieder zu verfüllen und zu verdichten.
Wird zusätzliches Material zur Geländemodellierung benötigt, hat die Auswahl des geeigneten Bodenmaterials zur Wiederherstellung der Bodenschichten unter Berücksichtigung des natürlich anstehenden Bodensubstrates und unter Einhaltung der Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu erfolgen.
- 3.6.7 Die Rammprofile müssen mindestens 2 m über der gesättigten Bodenzone enden.
- 3.6.8 Düngemittel und Pflanzenschutzmittel dürfen zur Pflege der freistehenden Photovoltaikanlage nicht verwendet werden.
- 3.6.9 Zur Reinigung der freistehenden Photovoltaikanlage darf nur Wasser ohne Zusätze von Reinigungsmitteln verwendet werden.
- 3.6.10 Farbenstrich oder Farbbeschichtungen an den Rammprofilen sind nicht zulässig.
- 3.6.11 Die Maßnahmen sind in einem Zug ohne zeitliche Unterbrechung auszuführen. Die mineralölhaltigen Maschinen und Geräte sind täglich nach Arbeitende aus dem Wasserschutzgebiet abzuführen.
- 3.6.12 Der Oberboden ist nach Abschluss der Maßnahmen unverzüglich wieder zu begrünen.
- 3.6.13 Alle am Bau Beteiligten sind auf die Lage und die besonderen Umstände im Wasserschutzgebiet hin- und einzuweisen.
- 3.6.14 Der Lage im Schutzgebiet ist bei der Durchführung der Maßnahmen durch eine besondere Sorgfaltspflicht Rechnung zu tragen.
- 3.6.15 Der Beginn und das Ende der Arbeiten sind rechtzeitig vorher dem Landratsamt Straubing-Bogen, dem Wasserschutzamt Deggendorf (Herrn Dr. König, Tel. 0991/2504-150, Fax 0991-2504-200, email Rainer.Koenig@wva-deg.bayern.de) und dem Zweckverband zur Wasserversorgung der Bogenbachtalgruppe, Leutnerstraße 26, 94315 Straubing, anzuzeigen.
- 3.6.16 Sind wassergefährdende Stoffe in ein Gewässer oder in den Untergrund gelangt, ist dies unverzüglich der nächsten Polizeidienststelle, dem Landratsamt Straubing-Bogen und dem Zweckverband zur Wasserversorgung der Bogenbachtalgruppe, Leutnerstraße 26, 94315 Straubing, zu melden. Diese Verpflichtung besteht auch bei Verdacht einer solchen Gefährdung.
- 3.6.17 Die Ergebnisse der Baugrunderkundung auf der Flur Nr. 737, Gemarkung und Gemeinde Hunderdorf, sind dem Landratsamt Straubing-Bogen und dem Wasserschutzamt Deggendorf unverzüglich vorzulegen.
- 3.6.18 Die Bohrungen der Baugrunderkundung sind nach der Profilaufnahme unverzüglich mit Zement-Betonit-Suspension (plastischer Zement) zu verpressen.
- 3.6.19 Bei der Errichtung der freistehenden Photovoltaikanlage ist das Merkblatt Nr. 1.2/9 des Bayerischen Landesamts für Umwelt, Stand: Januar 2013: Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten zu beachten.
4. **Grünordnung**
- 4.1 **Artenschutz**
Die Baumaßnahme ist möglichst außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Straubing-Bogen, kann der Bau der Anlage innerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen, sofern gewährleistet wird, dass kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vorliegt. Hierzu muss zwingend unmittelbar vor Baufeldfreimachung eine fachkundige Begehung mit Kontrolle des Baufeldes durchgeführt werden, um Schädigungen bzw. Störungen von bebrüteten Nestern und Jungvögeln auszuschließen.
- 4.2 **Wiesenflächen im Sondergebiet**
Innerhalb der eingezäunten Fläche ist eine Ansaat mit Regiosaatgut (Herkunftsregion 19, Grundmischung) vorzunehmen. Die Fläche ist extensiv mit einer 1-2 schürigen Mahd zu pflegen. Eine Mulchung der Fläche ist unzulässig. Eine Düngung der Fläche und die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig. Alternativ kann eine Beweidung mit einer GV/ha 0,8-1,0 durchgeführt werden.
- 4.3 **Gehölzpflanzungen und Pflegemaßnahmen**
Das Sondergebiet wird mit einer 5 m breiten 3-reihigen autochthonen Gehölzpflanzung (Herkunftsregion 19 lt. BfN 2012) auf der Nordseite und einer 4 m breiten 2-reihigen Hecke auf der Westseite eingegrünt. Der Baumanteil beträgt mind. 15 %. Der Pflanzabstand beträgt 1,5 x 1,5 m. Es sind mind. 3-5 Stück einer Art gem. Artenliste (Festsetzung 4.4) in Gruppen zu pflanzen. An der Ost- und Südseite entfällt die Anpflanzung aufgrund der angrenzenden bestehenden Photovoltaikanlage im Osten und der angrenzenden Autobahn im Süden.
Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Pflanzung mit einem Wildschutzzaun zu versehen. Der Zaun ist zeitlich befristet bis der Bewuchs der Eingrünung eine erforderliche Höhe und Dichte erreicht hat. Nach max. 7 Jahren verpflichtet sich der Betreiber den Wildschutzzaun zu entfernen.
Die Pflanzung ist spätestens in der Pflanzperiode nach Errichtung der Anlage fertigzustellen. Ein planterartiger Rückschnitt der Hecke ist frühestens nach 10-15 Jahren im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.
Die gesetzlich vorgeschriebenen Pflanzabstände zu landwirtschaftlichen Nutzflächen von 4 m für Bäume und 2 m für Sträucher sind einzuhalten.
- 4.4 **Ausgleichsmaßnahmen**
Am Nordrand, im direkten Anschluss an die PV-Anlage wird eine extensive Wiese angelegt. In der ersten Vegetationsperiode nach Errichtung der Anlage ist auf der Ausgleichsfläche eine stickstoffzehrende Frucht (z.B. Sonnenblumen, Hafer...) ohne Düngemittel anzubauen. Der Aufwuchs ist abzuführen. Im zweiten Jahr ist die Fläche vor der Neusaat umzubrechen und mit autochthonem Regiosaatgut (Herkunftsregion 19, Grundmischung) einzusäen. Eine Mulchung der Flächen ist unzulässig. Die Wiesenfläche ist zur Aushagerung in den ersten 5 Jahren 3-mal jährlich zu mähen (in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde kann die Pflege von einer dreischürigen auf eine zweischürige Mahd reduziert werden). Anschließend 2-mal jährlich. Das Mähgut ist abzuführen. Die erste Mahd hat im Zeitraum vom 15.06. bis 30.06. und die zweite Mahd vom 01.09. bis 15.09. zu erfolgen. Dünge- und Pflanzenschutzmittel dürfen auf der gesamten Fläche nicht ausgebracht werden.
Die Ausgleichsfläche ist für die Dauer des Eingriffs zu erhalten. Die Pflegeverpflichtung beträgt durch Umwandlung eines Ackers in eine extensive Wiese mindestens 15 Jahre.
Zur rechtlichen Sicherung der benötigten Ausgleichsfläche ist ein Grundbucheintrag (Dingliche Sicherung mit Realast) erforderlich. Die Ausgleichsfläche ist von der Gemeinde Hunderdorf an das Landesamt für Umwelt zu melden.
- 4.5 **Pflanzliste**
Auswahlliste zu autochthonen Sträuchern (L.Str., 3-5 Triebe, 60-100 cm):

Cornus sanguinea	Hartriegel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Salix purpurea	Purpur Weide
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeinder Schneeball

 Auswahlliste zu autochthonen Bäumen (Hei. 2x verpflanzt, ohne Ballen, 150-200 cm):

Acer campestre	Feldahorn
Malus sylvestris	Holzappel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Pyrus pyralaster	Wildbirne
Quercus robur	Stiel-Eiche
Salix caprea	Salweide
Sorbus aucuparia	Eberesche

II. TEXTLICHE HINWEISE

1. **Landwirtschaft**
Der Betreiber grenzt an landwirtschaftliche Nutzflächen an und hat deshalb Emissionen aus der Landwirtschaft (z.B. Staub) hinzunehmen. Eine Verunkrautung der Fläche während der Nutzungsdauer der Photovoltaikanlage ist zu verhindern. Der Grünlandaufwuchs ist zu entfernen.
2. **Wasserwirtschaft**
Ein evtl. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Öle im Bereich von Trafos und oder Wechselrichtern) hat entsprechend den einschlägigen Vorschriften, insbesondere der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung - VawS) zu erfolgen. Die Verwendung von chemischen Mitteln bei der Pflege von Modulen und deren Aufständigung ist nicht zulässig.
Es sind nicht wassergefährdende Transformatoren zu verwenden (z. B. Trockentransformatoren, Transformatoren mit nicht wassergefährdender Esterfüllung).
3. **Brandschutz**
Die Zugänglichkeit und Anfahbarkeit der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist gemäß den Richtlinien über die Flächen für die Feuerwehr auszuführen. Die Löschwasserversorgung ist gesichert. Der nächstgelegene Hydrant befindet sich nördlich des Geltungsbereiches im öffentlichen Straßenbereich Fl.Nr. 736, Gemarkung Hunderdorf auf Höhe des Anwesens 'Hofdorf 31'.
4. **Gehölzpflanzungen**
Es wird empfohlen, die vorgesehenen Gehölzpflanzungen bzw. privaten Grünflächen auch über die Betriebsdauer der Anlage hinaus in größtmöglichem Umfang, zumindest aber 50 % davon unter Einbindung in ein Biotopverbundsystem dauerhaft zu erhalten.
5. **Folgenutzung/Wiedernutzung**
Es wird empfohlen, für die Bereiche mit Folgenutzung / Wiedernutzung als landwirtschaftliche Flächen nach Abbau der Photovoltaikanlage bzw. nach Ablauf der Betriebsdauer der Anlage eine klima-, boden- und wasserschonende Bewirtschaftung nach den Grundsätzen des kontrolliert-biologischen Landbaus zu betreiben.
6. **Baustellenzufahrt**
Es wird empfohlen, sofern notwendig, anstelle von Kies oder Schotter beim Unterbau von Strassen, Wegen und Stellplätzen aufbereitetes und gereinigtes Bauschutt-Granulat zu verwenden.

ÜBERSICHTSLAGEPLAN M 1:10.000



VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN

SO Freiflächenphotovoltaikanlage
Hofdorf II

GEMEINDE: Hunderdorf
LANDKREIS: Straubing - Bogen
REG.-BEZIRK: NIEDERBAYERN

- Nachrichtliche Übernahmen:
Für nachrichtlich übernommene Planungen und Gegebenheiten kann keine Gewähr übernommen werden.
- Urheberrecht:
Für die Planung behalte ich mir alle Rechte vor. Ohne meine vorherige Zustimmung darf die Planung nicht geändert werden.
- Stand:
12.03.2020
- Nachrichtliche Übernahmen:
Für nachrichtlich übernommene Planungen und Gegebenheiten kann keine Gewähr übernommen werden.
- Urheberrecht:
Für die Planung behalte ich mir alle Rechte vor. Ohne meine vorherige Zustimmung darf die Planung nicht geändert werden.
- Stand:
12.03.2020
- Nachrichtliche Übernahmen:
Für nachrichtlich übernommene Planungen und Gegebenheiten kann keine Gewähr übernommen werden.
- Urheberrecht:
Für die Planung behalte ich mir alle Rechte vor. Ohne meine vorherige Zustimmung darf die Planung nicht geändert werden.
- Stand:
12.03.2020

Land Schafft Raum
Landshuter Str. 40, 84109 Wörth a. d. Isar
Tel: 08702-5689777, Fax: 08702-5689778
Email: info@landschafft.raum.com

Bearbeitung: Sarah Härtl, Landschaftsarchitektin