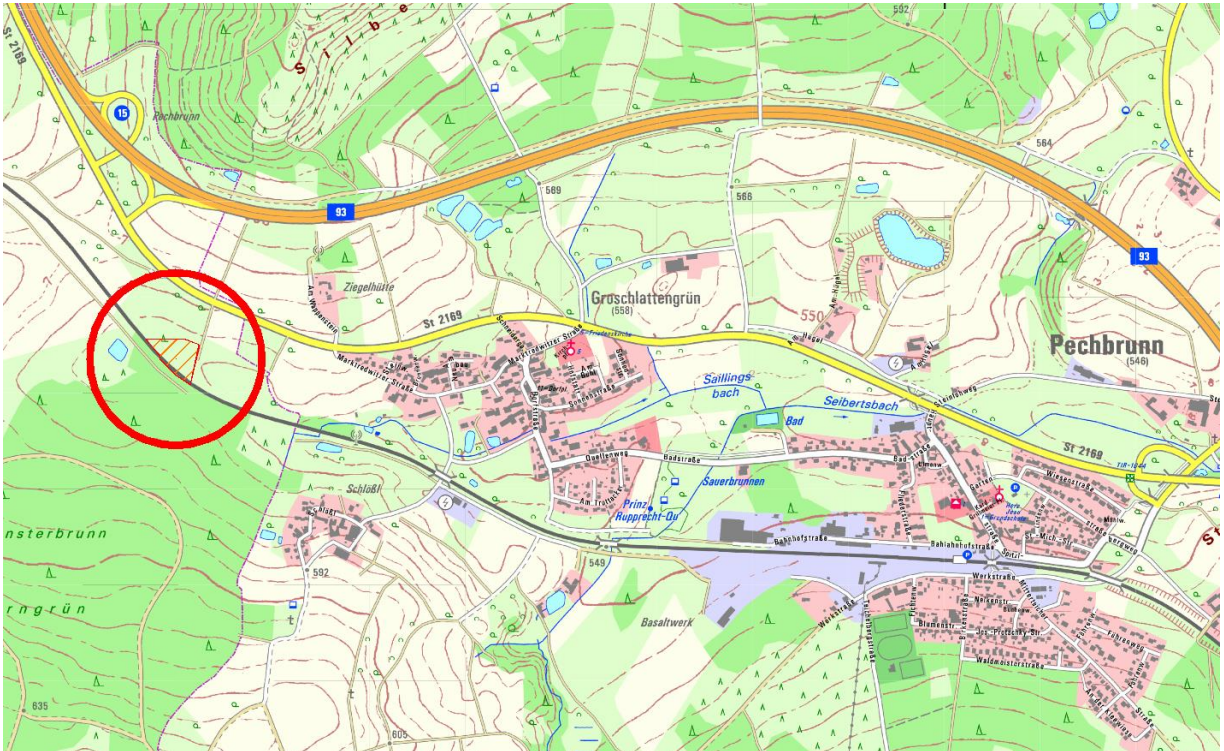


## Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik - Lengelfeld“



- Teil 1 **Begründung** zum Entwurf für den Bebauungs- und Grünordnungsplan  
Teil 2 Umweltbericht zum Konzept für den Bebauungs- und Grünordnungsplan

Bearbeitung: Dezember 2018

**mk** INGENIEURGRUPPE  
KNÖRNSCHILD & KOLLEGEN

Ingenieurgruppe Knörnschild  
Anton-Sommer-Straße 55  
07407 Rudolstadt  
Dipl.-Ing. (FH) Antje Ziems, M.Eng.

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Plangebiet
  - 1.1 Lage und Beschreibung des Plangebietes
  - 1.2 Flächenbilanz
2. Anlass der Planung
3. Planungsgrundlage
4. Verhältnis zu anderen Planungen
  - 4.1 Landes- und Regionalplanung
  - 4.2 Flächennutzungsplan
  - 4.3 Bebauungsplan
  - 4.4 Sonstige Planungen
    - 4.4.1 Landschaftsentwicklungskonzept
    - 4.4.2 Biotopkartierung
    - 4.4.3 Artenschutz und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung
5. Denkmalschutz
6. Zwecke und Ziele der Planung
  - 6.1 Planungsrechtliche Festsetzungen
    - 6.1.1 Erschließung
    - 6.1.2 Art der baulichen Nutzung
    - 6.1.3 Baugrenzen, überbaubare Grundstücksflächen
    - 6.1.4 Bauweise
    - 6.1.5 Maß der baulichen Nutzung
    - 6.1.6 Einfriedung
  - 6.2 Grünordnerische Festsetzungen
    - 6.2.1 Versiegelung von Flächen
    - 6.2.2 Mindestpflanzgebot
    - 6.2.3 Flächenbegrünung mit regionalisierten Saatgut
  - 6.3 Hinweise zum Natur- und Umweltschutz
    - 6.3.1 Nachfalterfreundliche Lampentypen
7. Landwirtschaft
8. Altlasten
9. Immissionsschutz
10. Löschwasserversorgung und Feuerwehrezufahrt
11. Eingriffsregelung und Umweltbericht
12. Kosten
13. Rechtsgrundlagen des Bebauungsplanes

## **Quellenverzeichnis**

Deckblatt (Kartenauszug)

Topographische Karte

geoportal.bayern.de vom 12.07.2018

Flächennutzungsplan der Stadt Waldershof

Regionalplan für die Region Oberfranken-Ost (5)

Regionaler Planungsverband Oberfranken-Ost

Landesentwicklungsprogramm Bayern vom 22.08 2013

Bayerische Staatsregierung

Biotopkartierung Bayern, Juli 2002

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Leitfaden,  
ergänzte Fassung vom Januar 2003

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

Landschaftsentwicklungskonzept für die Region Oberfranken-Ost (LEK),

September 2003

Regierung von Oberfranken

Artenschutzkartierung Bayern

Bayer. Landesamt für Umwelt

(Ortsbezogene Nachweise), Kurzliste, Stand: 01.12.2016

Geoportal Bayern

Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV)

Gutachten der IBT 4Light GmbH, 90765 Fürth, über die zu erwartende Blendung  
durch Sonnenreflexionen der geplanten Photovoltaikanlage Schübel in Pech-  
brunn/Groschlattengrün vom 10.12.2018

## **1 Plangebiet**

### **1.1 Lage und Beschreibung des Plangebiets**

#### Standortgemeinde

Die Stadt Waldershof liegt im Norden des Regierungsbezirks Oberpfalz, ca. 34 km (Luftlinie) östlich von Bayreuth und ca. 25 km südwestlich von Eger (Tschechien). Waldershof liegt im Norden des Landkreises Tirschenreuth. Die Stadt gehört der Region 5 – Oberfranken Ost an. Im Landesentwicklungsprogramm Bayern liegt Waldershof in einem „Raum mit besonderem Handlungsbedarf“. Die überregionale verkehrstechnische Anbindung von Waldershof ist durch die Lage an der Bundesautobahn A 93 (Hof – Regensburg) mit zwei Anschlussstellen östlich von Marktsredwitz ca. 4,5 km (Luftlinie) und östlich von Lengelfeld bei Groschlattengrün ca. 5,0 km (Luftlinie) als gut zu beurteilen. Innerhalb der Region ist die Stadt Waldershof über Staatsstraßen und das untergeordnete Straßennetz gut eingebunden.

An das Schienennetz ist Waldershof über eine Regionalbahnstrecke über Marktredwitz mit Hof, Weiden in der Oberpfalz und auch direkt an Tschechien angebunden. Die Verkehrsgemeinschaft Fichtelgebirge (VGF) verbindet Waldershof mit den Städten Marktredwitz, Friedenfels und Kemnath mittels Buslinien.

#### Plangebiet

Das Plangebiet liegt östlich von Waldershof zwischen Lengelfeld und Groschlattengrün. Es handelt sich dabei um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Im Norden, Osten und Südosten grenzen weitere landwirtschaftliche Flächen, im Südwesten die Bahnlinie nach Weiden an das Areal.

Das im Wesentlichen ebene Gelände fällt von Norden nach Süden von 573 m üNN auf 569 m üNN. Die Ausdehnung in West-Ost-Richtung beträgt ca. 139 m und in Nord-Süd-Richtung etwa 122 m.

Folgende Grundstücke der Gemarkung Lengelfeld bei Groschlattengrün sind von der Planung betroffen:

Fl.-Nrn.: 148 (TF).

Insgesamt umfasst der Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine Fläche von 9.437 m<sup>2</sup>.

### **1.2 Flächenbilanz**

<input type="checkbox"/> Sondergebiet mit Zweckbestimmung Solaranlagen:	8.825 m <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/> Grünflächen	612 m <sup>2</sup>
davon Ausgleichsflächen	580 m <sup>2</sup>

## **2 Anlass der Planung**

Die Fa. Münch Energie hat im Auftrag des Grundstückeigentümers Herrn Schübel am 12.04.2018 einen Antrag auf Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gestellt. Die Gemeindevertretung Waldershof hat am 24.05.2018 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung eines Bebauungsplanes beschlossen.

Auf Teilflächen des bisherig landwirtschaftlich genutztem Grundstück, Fl. Nr. 148, sollen freistehende Photovoltaikanlage aufgestellt werden.

## **3 Planungsgrundlage**

Die Planzeichnung wurde auf der Grundlage der Flurkarte des Amtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Weiden i.d.OPf – Außenstelle Tirschenreuth erstellt.

## 4 Verhältnis zu anderen Planungen

### 4.1 Landes- und Regionalplanung

#### Landesentwicklungsprogramm (LEP) - Präambel (Auszug)

- „Die Staatsregierung hat im Mai 2011 einen grundlegenden Umbau der Energieversorgung für Bayern beschlossen. Die Nutzung der erneuerbaren Energien und der Ausbau der Energienetze sollen intensiviert und beschleunigt werden. Der Ausbau wird in erheblichem Maß Flächen in Anspruch nehmen, Veränderungen im Landschaftsbild mit sich bringen und zu zusätzlichen Nutzungskonflikten führen.“

#### LEP, Präambel, Klimaschutz und – Anpassungsmaßnahmen (Auszug)

- „Wir wollen einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Wir wollen erneuerbare Energien verstärkt nutzen.“

#### LEP, 6.2.3 Photovoltaik

- (G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

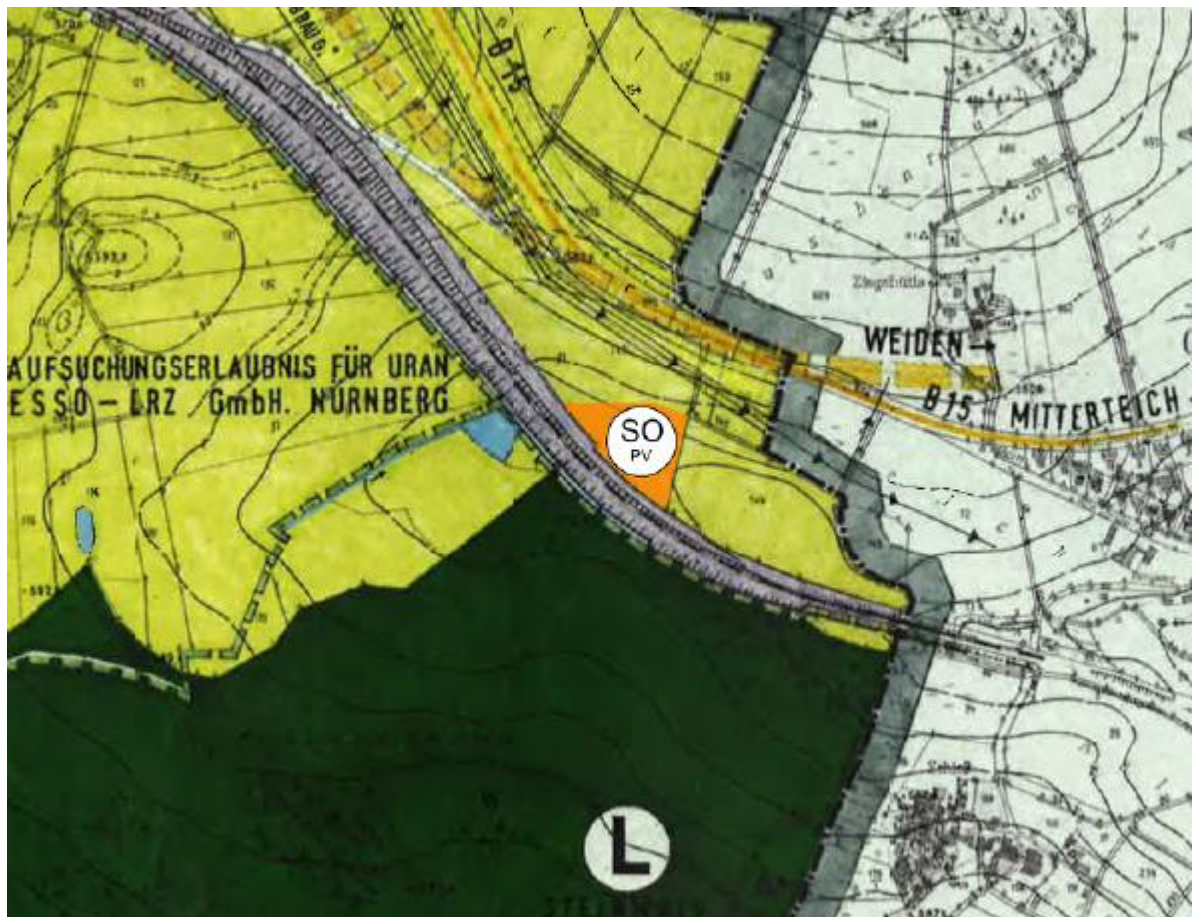
#### Regionalplan - 5 Erneuerbare Energien

- Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen soll in allen Teilräumen der Region hingewirkt werden. [...]

### 4.2 Flächennutzungsplan

Die bisherigen Festsetzung der Flächen stellt des Flächennutzungsplan legt das Plangebiet aktuell als Fläche für die Landwirtschaft dar.

Nach § 8 Abs. 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Nachdem die Darstellung des Flächennutzungsplanes nicht den jeweils geplanten Festsetzungen entspricht, wird der Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 3 BauGB gleichzeitig mit der Aufstellung des Bebauungsplanes geändert (Parallelverfahren).



Auszug aus dem Änderung Flächennutzungsplan

Nach § 8 Abs. 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Nachdem die Darstellung des Flächennutzungsplanes nicht den jeweils geplanten Festsetzungen entspricht, wird der Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 3 BauGB gleichzeitig mit der Aufstellung des Bebauungsplanes geändert (Parallelverfahren – Änderung des Flächennutzungsplanes).

#### **4.3 Bebauungsplan**

Der Bebauungsplan weist das Plangebiet als „Sondergebiet Photovoltaik“ aus. Wie unter Ziffer 1.1 bereits beschrieben, handelt es sich dabei um ein Areal, das landwirtschaftliche Fläche festgesetzt ist.

#### **4.4 Sonstige Planungen**

##### **4.4.1 Landschaftsentwicklungskonzept**

Im Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) für die Region Oberfranken-Ost aus dem Jahre 2003 werden, ausgehend von den jeweiligen Werten und Funktionen der verschiedenen Landschaftsteile, fünf Funktionsräume unterschieden. Danach liegt das Plangebiet überwiegend im Gebietstyp „Übrige Flächennutzungen mit begleitenden Leistungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild“.

Im Gebietstyp „Übrige Flächennutzungen mit begleitenden Leistungen...“ sollen Belastungen von Natur und Landschaft vermindert und ökologische Funktionen wieder gestärkt werden.

Insbesondere sollen u. a.:

- Naturnahe Siedlungslebensräume erhalten,
- der biologische Verbund von Siedlungslebensräumen verbessert,
- die Grundwasserneubildung gefördert,
- Freiflächen erhalten und neu geschaffen,
- Grünverbindungen in die freie Landschaft entwickelt und
- Dachbegrünungen, flächensparende Bauweisen und die Nutzung alternativer Energien gefördert werden.

(Auszug aus dem LEK, Seiten 473 und 474)

##### **4.4.2 Biotopkartierung**

Im Plangebiet sind keine Flächen kartiert. In der näheren Umgebung zum Plangebiet auf dem Nachbargrundstück Südwestlich und Westlich ist eine Biotopfläche 6038-1088 kartiert (Flachland).

##### **4.4.3 Artenschutz und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung**

In der näheren Umgebung zum Plangebiet wurden laut Artenschutzkartierung Bayern keine Arten kartiert.

Eine Gefährdung der Arten infolge der Planung wird nicht gesehen.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung werden durch die Planung nicht berührt.

#### **5. Denkmalschutz**

Im Plangebiet und in der näheren Umgebung zum Plangebiet finden sich keine Baudenkmäler.

Hinweise auf Bodendenkmäler im Sinne von Art. 1 Abs. 4 DSchG liegen nicht vor. Gleiches gilt für die nähere Umgebung zum Plangebiet.

#### **6. Zwecke und Ziele der Planung**

##### **6.1 Planungsrechtliche Festsetzungen**

Gemäß dem Beschluss des Stadt Waldershof wird die im Planbereich ausgewiesene Fläche als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt. Die Art und das Maß der baulichen Nutzung werden bezüglich der besonderen Bauweise vorhabenbezo-

gendefiniert.

### **6.1.1 Erschließung**

Zur überregionalen Anbindung der Stadt Waldershof siehe die diesbezüglichen Ausführungen zur Standortgemeinde.

Verkehrstechnisch ist das Plangebiet über die Staatsstraße St2169 und die Bundesautobahn A 93 an das regionale und überregionale Straßennetz angebunden. Die Zufahrt zum Gelände der Sonderbaufläche erfolgt über das vorh. Straßen- und Wirtschaftswegenetz. Da die Nutzung des Sondergebietes grundsätzlich nur mit einem geringen Verkehrsaufkommen verbunden ist, ist der Ausbau zusätzlicher Erschließungsstraßen oder sonstige Maßnahmen nicht erforderlich.

Die innerhalb des Plangebietes erforderlichen Betriebsstraßen und Zufahrten sind möglichst in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise (z.B. Schotterrassen oder Rasenfugenpflaster) anzulegen.

Da Zufahrten und Erschließungsstraßen im Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind, besteht auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung kein weiterer Handlungsbedarf zur Ausweisung von Verkehrsflächen.

Da die geplante Photovoltaikanlage im Einvernehmen mit dem zuständigen Energieversorger entwickelt wird, sind die erforderlichen baulichen Komponenten der Anlage mit dem zuständigen Versorgungsträger abzustimmen.

Die Anbindung der Solaranlagen an das überörtliche Stromnetz erfolgt durch ein Erdkabel, das parallel des Wirtschaftsweges Flurstück 145 Gemarkung Lengelfeld bei Groschlattengrün bis zur Einspeisepunkt in die über dem Grundstück in einem Abstand von mehr als 10 m verlaufende 20-kV-Freileitung.

Durch das Bauvorhaben entsteht kein Bedarf an Trinkwasser. Eine abwassertechnische Erschließung des Plangebiets ist nicht geplant, da Abwasser durch die Nutzung nicht anfällt.

Es wird davon ausgegangen, dass das auf der SO-Fläche anfallende Niederschlagswasser insgesamt vor Ort versickert werden kann.

### **6.1.2 Art der baulichen Nutzung**

Als Art der baulichen Nutzung wird vorhabenbezogen die Festsetzung eines Sondergebietes (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO getroffen. Die Zulässigkeit der einzelnen Bestandteile einer Photovoltaikanlage wird hierbei definiert.

### **6.1.3 Baugrenzen, überbaubare Grundstücksflächen und Bauweise**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Bebauungsplan durch Baugrenzen definiert, die mit den Solarmodulen nicht überschritten werden dürfen.

Der Bebauungsplan setzt jedoch fest, dass Nebenanlagen wie Trafos, Übergabestationen, Stellplätze und Fahrgassen im Sinne des § 14 BauNVO zulässig sind.

### **6.1.4 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung bezieht sich auf die Flächeninanspruchnahme in Verbindung mit der Anzahl der Wechselrichter. Damit können in Abhängigkeit zur Größe der Anlage die zusätzlich benötigten vollflächig versiegelten Flächen begrenzt werden.

Zusammen mit den erforderlichen Betriebseinrichtungen (Trafo, Übergabestation usw.) sind Nebenanlagen für Service- und Wartungsarbeiten mit einer maximalen Grundfläche von 100 m<sup>2</sup> innerhalb der Ausweisung der Sonderbaufläche zugelassen. Somit kann dem Betreiber der Anlage gestattet werden, konstant benötigte Materialien und Werkzeuge vor Ort gesichert zu lagern.

Für den überwiegenden Teil der Ausweisung des Sondergebietes, auf denen die Solarmodule errichtet werden, wird keine Grundflächenzahl oder eine maximale Grundfläche festgesetzt, da der Eingriff in Natur und Landschaft durch die Modultische im Verhältnis zur Größe des Plangebietes im Ergebnis nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird für die Solarmodule als auch für die zulässigen Nebenanlagen mit 3,80 m begrenzt. Dies ist beabsichtigt, um die Höhenentwicklung der Photovoltaikanlage sowie der erforderlichen technischen Anlagen eindeutig bestimmen zu können.

### **6.1.5 Einfriedung**

Die zulässige Höhe der Einfriedung ist auf 2,50 m über Gelände begrenzt. Dieser muss zudem für Kleintiere durchgängig gestaltet werden. Hierzu ist die Zaununterkante im Mittel mindestens 15 cm über dem Gelände zu führen.

Mit der Zaunhöhe von 2,50 m wird dem Schutz der Anlage und der Sicherheit von Personen, die sich andernfalls leichter unberechtigt Zutritt zur Anlage verschaffen könnten, Rechnung getragen.

Wegen der angrenzenden freien Landschaft ist mit dem Vorkommen von Kleintieren zu rechnen. Daher ist die Anlage entsprechend offen zu halten um den Tieren die Erschließung des neuen Lebensraumes, der durch die Begrünung mit standortgerechten regionalisierten Saatgut entsteht, zu erschließen.

## **6.2 Grünordnerische Festsetzungen**

Nach Art. 3 Abs. 2 BayNatschG werden durch die Integration von Grünordnungsplänen in die Bebauungspläne die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege festgesetzt.

Der Bebauungsplan enthält verschiedene Festsetzungen zur Grünordnung. Diese sind so abgefasst, dass bei der Umsetzung hinsichtlich des Standortes bzw. der Flächen, auf denen die Maßnahmen umgesetzt werden, dem Grundstückseigentümer ein möglichst großes Ermessen eingeräumt wird. Damit soll die Nutzung der Flächen so wenig wie möglich eingeschränkt werden und damit auch die Akzeptanz der Festsetzungen erhöht werden.

### **6.2.1 Versiegelung von Flächen**

Der Versiegelungsgrad auf öffentlichen und privaten Flächen ist so gering wie möglich zu halten. Erforderliche Flächen (z. B. Zufahrten, Stellplätze) sind möglichst in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise (z. B. Schotterrasen, Rasengittersteine) herzustellen. Nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sollen rückgebaut werden.

Gesetzliche Grundlage für die Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Trafo- und Nebengebäude müssen bei Dächern mit Zink-, Blei- oder Kupferdeckung zum Grundwasserschutz mit einer geeigneten Beschichtung versehen werden.

Ziel und Begründung:

Die Festsetzung entspricht dem Gebot der Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft.

### **6.2.2 Mindestpflanzgebot**

Nachfolgend sind auf dem Grundstück zu pflanzen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Abgehende Gehölze sind zu ersetzen.

Gesetzliche Grundlage für die Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M2 + M3

- Pflanzung standortheimischer Sträucher und Kleinbäume der Herkunftsregion 5 "Ostbayerisches Hügel- und Bergland". Zweireihige Pflanzung mit Pflanzabstand ca. 1,5 m x 1,5 m. Gruppenartige Pflanzung der Sträucher mit 3-5 Pflanzen mit Verzicht auf eine streng rasterartige Pflanzung
- Pflanzung der Obstbaum-Hochstämme einzeln und oberirdische Verankerung der Gehölze mit Holzpfählen und Gurten.
- Wässern der Gehölze nach Bedarf und Schutz der Pflanzung vor Verbiss. Entfernung des Verbisschutzes sobald die Gehölze dem Verbiss entwachsen sind.
- Entwicklung eines Heckensaums durch extensive Pflege in Randbereichen der Hecke (beidseitig mind. 1 m). Verzicht auf Düngung mit maximal 2 Schnitte/ Jahr.
- Abschnittsweises auf den Stock setzen der Gehölze außerhalb der Brutzeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar in mehrjährigem Turnus nach Bedarf



- M4 (außerhalb vom Plangebiet auf Flur 1541 Gemarkung Pechbrunn)
- Fällung der Nadelbäume und Belassen der vereinzelt vorhandenen Laubbäume
  - Pflanzung standortheimischer Laubgehölze der Herkunftsregion 5" Ostbayer. Hügel- und Bergland" mit Pflanzabstand von ca. 2 m x 2 m. Verzicht auf eine regelmäßige, "rasterartige" Pflanzung. Schutz der Pflanzung vor Verbiss. Wässern nach Bedarf.
  - Entfernung des Verbisschutzes, sobald die Gehölze dem Verbiss entwachsen sind.

Ziel und Begründung:

Mit der Festsetzung soll eine Durchgrünung des Gebiets erreicht werden. Darüber hinaus entspricht die Festsetzung nicht zuletzt durch die Vorgabe von Gehölzarten auch dem Gebot der Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft.

### **6.2.3 Flächenbegrünung mit regionalisierten Saatgut**

Das Sondergebiete sind mit regionalisierten Saatgut M1 einzusäen. Die Mischung ist mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Flächen sind ein- bis zweimal im Jahr zu mähen und das Mähgut abzufahren. Frühester Zeitpunkt für die erste Mahd ist der 01. Juli. Gesetzliche Grundlage für die Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Ziel und Begründung:

Mit der Festsetzung soll eine ökologisch sinnvolle Begrünung der Flächen erreicht werden. Darüber hinaus entspricht die Festsetzung nicht zuletzt durch die Vorgabe von Gehölzarten auch dem Gebot der Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft.

## **7. Landwirtschaft**

Das Plangebiet ist derzeit eine landwirtschaftlich genutzte Flächen. Nach Energie-Atlas Bayern ist das Plangebiet als „landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten“ ausgewiesen, dass nach EEG den Bundesländern die Möglichkeit einräumt, ausnahmsweise auch Acker- und Grünflächen in für Solaranlagen freizugeben.

In der räumlichen Nähe des Geltungsbereichs liegen landwirtschaftliche Nutz-flächen, die weiterhin bewirtschaftet werden. Durch die notwendige und ordnungsgemäße Bewirtschaftung kann es zu Staubemissionen, -immissionen und einer Gefährdung der Module durch Steinschlag kommen. Der Staub kann sich auf den Kollektoren niederschlagen. Dieses ist vom Anlagenbetreiber und dessen Rechtsnachfolgern zu dulden.

## **8. Altlasten**

Im Plangebiet sind der Stadt Waldershof keine Altlasten bekannt. Auch seitens des Landratsamtes wurde im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB kein dahingehender Verdacht geäußert.

## **9. Immissionsschutz**

Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind aufgrund der baulichen Struktur der Photovoltaikanlage und der Entfernung zu den Ortslagen nicht gegeben.

Elektromagnetische Felder innerhalb des Solarfeldes selbst liegen regelmäßig deutlich unter den Werten, die normalerweise im häuslichen Umfeld oder bei Bürogebäuden auftreten.

Im Auftrag der M. Münch Elektrotechnik GmbH & Co. KG wurde September 2018 ein Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexionen mit folgendem Ergebnis eingeholt:

Bahnstrecke:

Es wurden lediglich in einem süd-östlichem, entfernten Bereich der Bahnstrecke Winkelbeziehungen ermittelt, unter denen bei entsprechenden Sonnenständen und freien Sichtachsen Blendreflexionen auftreten könnten. Durch den vorhandenen Bewuchs wird diese jedoch unterbrochen. Bei nur punktuell vorliegenden Sichtverbindungen und Bewegung des Beobachters treten die relevanten Blickwinkel und damit auch mögliche Sonnenlichtreflexi-

onen nur sehr kurzzeitig auf. Von solchen kurzzeitigen Sonnenlichtreflexionen geht typischerweise keine unzumutbare Störung aus. Es sind keine störenden oder unzumutbaren, den Verkehr auf der Bahnstrecke zu erwarten.

Staatsstraße St2169:

Fahrer auf der Staatsstraße St2169 in Fahrtrichtung West können die Moduloberflächen der PV-Anlage innerhalb des relevanten Sichtfeldes und bei freien Sichtverbindungen sehen. Mögliche Reflexionen werden durch die wesentlich höhere Leuchtdichte der Sonne überlagert und damit nicht als zusätzliche Blendung wahrgenommen. In diese Richtung sind keine störenden oder unzumutbaren, von der PV-Anlage ausgehenden Blendwirkungen zu erwarten.

In der entgegengesetzten Fahrtrichtung auf der Staatsstraße nach Osten können die Modulkonstruktionen im relevanten Sichtfeld der Fahrer nur von hinten gesehen werden, so dass hier keine von den Moduloberflächen ausgehenden Blendwirkungen auftreten können.

Bebauung:

Von der umliegenden Bebauung Großschlattengrün, Am Wappenstein und der Siedlung Schlößl sind keine Störungen durch von den Moduloberflächen ausgehende Blendreflexionen zu erwarten.

(Auszug aus der Stellungnahme der IBT 4Light GmbH).

Unzuträglicher Verkehrslärm infolge der geplanten Nutzung ist nicht zu erwarten.

## **10. Löschwasserversorgung und Feuerwehrezufahrt**

Laut Auskunft des Kreisbrandrates Herr Andreas Wühl vom 06.10.2018 ist das Plangebiet innerhalb der Hilfsfrist erreichbar.

Selbst bei nur schwachem Lichteinfall kann bei PV-Anlagen eine hohe Gleichspannung anliegen. Bei einem Brand in der Anlage kann dieser nicht mit Wasser bekämpft werden. Die Aufgabe der Feuerwehr beschränkt sich in diesen Fällen i.d.R. auf die Verhinderung der Brandausbreitung.

Für Feuerlöschzwecke zur Abdeckung des Grundschutzes an dem benannten Projekt stehen am Ortseingang Groschlattengrün in einem Abstand von 390 m ein Unterflurhydranten mit insgesamt bis zu 48 m<sup>3</sup>/h zur Verfügung. Diese Menge kann für die Dauer von zwei Stunden bei mindestens 1,5 bar im Sinne des DVGW-Arbeitsblattes W 405 entnommen werden.

Die Überschreitung der Entfernung der Hydrantenlage um 90 m ist nach Rücksprache mit dem Kreisbrandrat vertretbar, da südwestlich über den Bahnanlagen ein natürliches Gewässer als unerschöpfliche Wasserquelle zur Verfügung steht.

Zufahrt ist über die Staatsstraße St2169 gegeben. Der mit Schotterrasen befestigte Weg führt bis zum Plangebiet. Unter Umständen muss ein Wendehammer als Schotterrasen noch erstellt werden.

## **11. Eingriffsregelung und Umweltbericht**

Gem. § 21 BNatschG sind u. A. die in Folge einer Bauleitplanung verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen.

In der vorliegenden Naturschutzfachliche Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sind Kompensationsflächen A1 im Plangebiet und A2 auf dem Flurstück 1541 Gemarkung Pechbrunn vorgesehen

M2+M3 = A1 Anlage naturnaher Heckenbestände      580 m<sup>2</sup>

- Pflanzung standortheimischer Sträucher und Kleinbäume der Herkunftsregion 5 "Ostbayerisches Hügel- und Bergland". Zweireihige Pflanzung mit Pflanzabstand ca. 1,5 m x 1,5 m. Gruppenartige Pflanzung der Sträucher mit 3-5 Pflanzen mit Verzicht auf eine

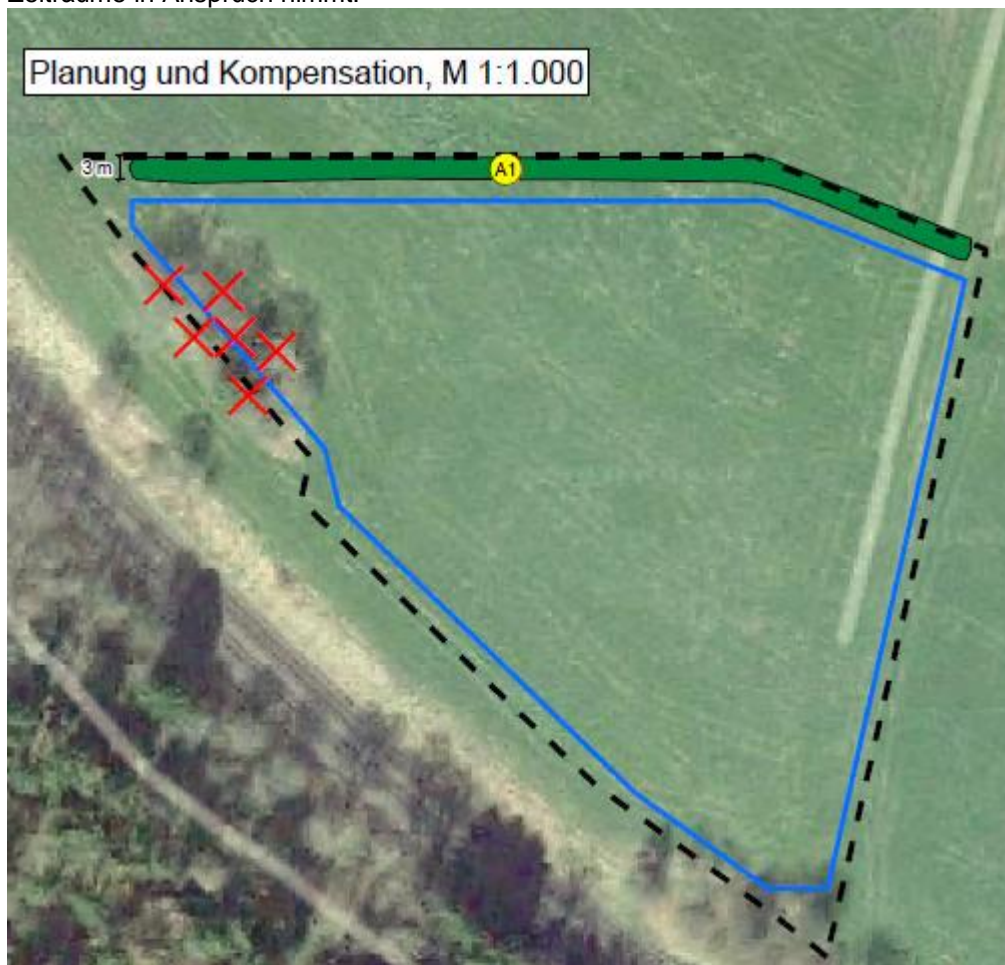
streng rasterartige Pflanzung.

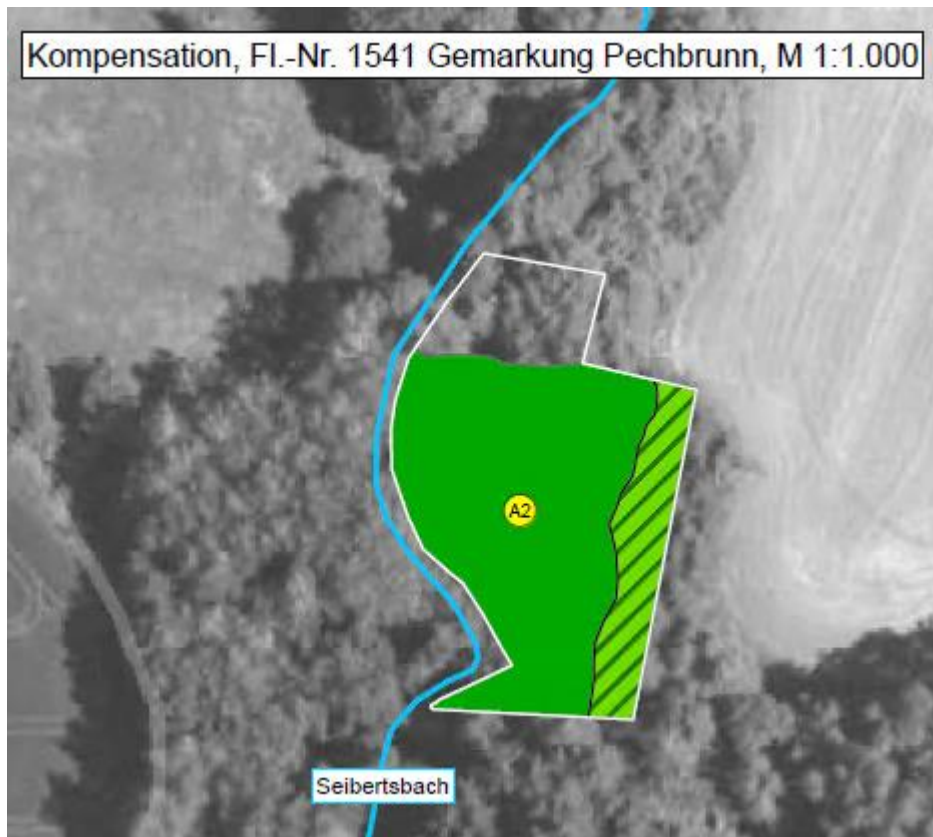
- Pflanzung der Obstbaum-Hochstämme einzeln und oberirdische Verankerung der Gehölze mit Holzpfählen und Gurten.
- Wässern der Gehölze nach Bedarf und Schutz der Pflanzung vor Verbiss. Entfernung des Verbisschutzes sobald die Gehölze dem Verbiss entwachsen sind.
- Entwicklung eines Heckensaums durch extensive Pflege in Randbereichen der Hecke (beidseitig mind. 1 m). Verzicht auf Düngung mit maximal 2 Schnitte/ Jahr.
- Abschnittsweises auf den Stock setzen der Gehölze außerhalb der Brutzeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar in mehrjährigem Turnus nach Bedarf.

M4 = A2 - Anlage und Entwicklung standortgemäßer Wald(rand)bestände 1.924 m<sup>2</sup>

- Fällung der Nadelbäume und Belassen der vereinzelt vorhandenen Laubbäume.
- Pflanzung standortheimischer Laubgehölze der Herkunftsregion 5" Ostbayer. Hügel- und Bergland" mit Pflanzabstand von ca. 2 m x 2 m. Verzicht auf eine regelmäßige, "rasterartige" Pflanzung. Schutz der Pflanzung vor Verbiss. Wässern nach Bedarf.
- Entfernung des Verbisschutzes, sobald die Gehölze dem Verbiss entwachsen sind.

Mit Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und Landschaftsbilds vollumfänglich kompensiert werden. Eine Überkompensation ist nicht zu vermelden, da insbesondere die Zielerreichung für die Maßnahme A2 längere Zeiträume in Anspruch nimmt.





(Auszug aus der Naturschutzfachliche Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung der Landschaftsplanung Kraus).

Detaillierte Angaben zur Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen und zum Ausgleich können dem Umweltbericht entnommen werden.

## **12 Kosten**

Infolge der Planung entstehen für die Stadt Waldershof keine weiteren Kosten.

## **13 Rechtsgrundlagen des Bebauungsplanes**

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch Verordnung vom 20.07.2017
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990, zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.05.2017
- die Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007, zuletzt geändert durch Gesetz vom 10.07.2018
- das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.02.2011, zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.07.2018
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009, zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017