

Gemeinde Waakirchen  
Landkreis Miesbach  
Regierungsbezirk Oberbayern



SO  
Photovoltaikpark  
Point

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 28  
„Sondergebiet Photovoltaik“  
mit Vorhabenplan und integrierter Grünordnung  
im Gemeindeteil Point

## Begründung

Fassung vom 10.06.2024  
Entwurf

Vorhabenträger:

Energiegenossenschaft Waakirchen-Schafflach e.G.  
vertreten durch den 1.Vorstand Herrn Kocher  
Wendelsteinstraße 8a

83666 Waakirchen



Planung:

s i e b e n e i c h e r architekten  
bürgermeister-panzer-str.7  
83629 weyarn  
tel. 08020 / 904678  
[info@siebeneicher-architekten.de](mailto:info@siebeneicher-architekten.de)

## **Inhaltsverzeichnis:**

1. Abgrenzung des Planungsgebietes	Seite 4 - 6
2. Beschreibung des Vorhabens	Seite 7 - 9
3. Planungsrechtliche Grundlagen	Seite 10 - 13
4. Bewertung	Seite 14 – 15
5. Geplante bauliche Nutzung + Auswirkungen	Seite 16 - 19
6. Finanzierung und Folgeinvestitionen	Seite 19



## 1.2 Luftbild



Abb. 2 - Lage der Vorhabensfläche im Ortsteil Point  
Quelle: google earth

### 1.3 Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Der Umgriff des Bebauungsplanes umfasst einen Teil des Flurstücks Fl. Nr. 1741, Gemarkung Waakirchen, Gemeinde Waakirchen.

Der Geltungsbereich umfasst 1,05 ha.



Abb. 3 - Luftbild mit Vorhabensfläche

Quelle: google earth

## **2. Beschreibung des Vorhabens**

### **2.1 Vorhabenträger**

Vorhabenträger des Freifeld-Photovoltaikparks ist die Energiegenossenschaft Waakirchen – Schaftlach e.G., vertreten durch den 1.Vorstand Gerhard Kocher. Die gesamte im Geltungsbereich liegende Grundstücksfläche befindet sich im Eigentum der Eheleute Solleder, deren Anwesen (Point 1) sich unmittelbar nordwestlich des geplanten Solarfeldes befindet.

### **2.2 Anlass und Ziel des Vorhabens**

Erneuerbare Energien sind unerschöpflich. Sie schützen unsere Umwelt und unser Klima. Die Sonne liefert täglich ein Vielfaches des menschlichen Energiebedarfes. Photovoltaikmodule wandeln Sonnenlicht emissionsfrei direkt in elektrische Energie, unsere edelste Energieform um.

Die Gemeinde unterstützt die Förderung Erneuerbarer Energien und im Speziellen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Aufgrund der vorliegenden Parameter (Vorhabenträger und verfügbares Grundstück / momentane Nutzung / Umfeld / Lage) hat die Gemeinde Waakirchen ein Bauleitplanverfahren eingeleitet, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung eines Sondergebiets für regenerative Energien – Sonnenenergie (Sondergebiet im Sinne von § 11 Abs. 2 BauNVO) zu schaffen.

### **2.3 Rahmenbedingungen**

Die Vorhabensfläche schließt im Nordwesten über das Wohnhaus der Grundstücksbesitzer unmittelbar an den Siedlungsbereich an. Das Waakirchner Umspannwerk, mit südlich vorgelagertem 110-KV-Leitungsmast, bildet die nördliche Begrenzung. Im Osten ist das Planungsgebiet durch eine Waldfläche abgeschirmt.

Das Gelände steigt von Norden nach Süden leicht an und ist daran anschließend durch eine leicht erhöhte Hügelkette geprägt, westlich flankiert durch einen ehemaligen Bahndamm, der von Nord nach Süd verläuft.

Das Vorhabengebiet ist frei von Baum – u. Strauchbewuchs und wird derzeit mäßig extensiv als Grünland genutzt.

Zwei Hochspannungsleitungen führen über die Fläche zu zwei direkt südlich vorgelagerten Hochspannungs-Leitungsmasten.

## 2.4 Bauweise der PV-Anlage

Durch die Bauleitplanung wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Nach Nutzung der Fläche für die Energiegewinnung kann das Grundstück wieder seiner ursprünglichen Nutzung zugeführt werden.

Die Anlage besteht aus einer Aneinanderreihung von sogenannten Solartischen, die in Ost-West-Richtung ausgerichtet, fest aufgestellt, nach Süden orientiert sind und die Module aufnehmen.

Diese Tische sind um ca. 25° geneigt. Sie werden mit Bodendübeln im Erdreich verankert, ohne dass Flächen versiegelt oder verfestigt werden. Nach Ende der Nutzungsdauer kann die Anlage rückstandsfrei rückgebaut werden. Die Höhe der bestückten Tische beträgt ca. 2,90 m mit einer Bodenfreiheit von min. 0,80 m. Der Abstand der Modultische beträgt 3,56 m, die Fläche zwischen den Reihen wird extensiv als Wiese genutzt.

Sämtliche Kabelverläufe werden mit dem Netzbetreiber abgestimmt. Die Anlage wird eingezäunt mit Übersteigschutz.

Die Versiegelung durch die Trafostation und einen Unterstand für Weidetiere wird sich auf jeweils max. 15,0 qm beschränken.

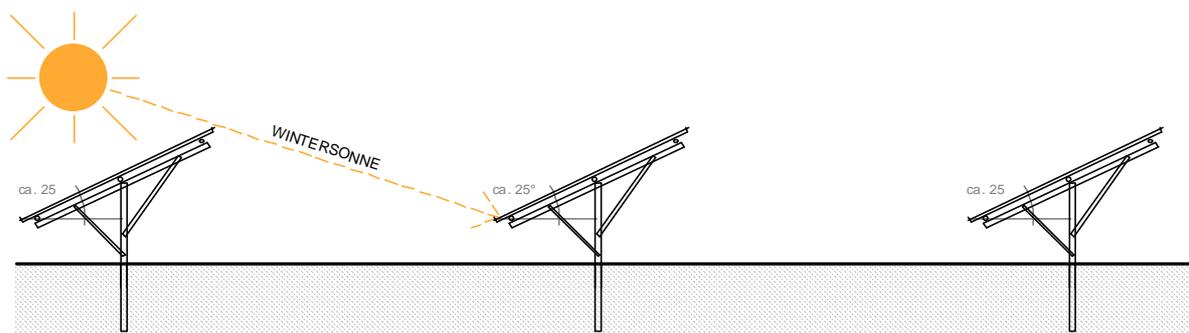


Abb. 4 - Schemazeichnung Modultische



Abb. 5 - Photo Modultische

### **3. Planungsrechtliche Grundlagen**

#### **3.1 Überörtliche Planungen**

Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (Anpassungsgebot, § 1 Abs. 4 BauGB). Zudem sind die raumordnerischen Grundsätze bei der Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen (Berücksichtigungspflicht).

#### **Regionalplan**

Der Regionalplan Region 17 (Oberland) enthält für den Vorhabensbereich keine konkreten Ziele, die der beabsichtigten Nutzung entgegenstehen.

#### **Landesentwicklungsprogramm (LEP)**

Als zentrales Ziel formuliert das LEP verstärkt erneuerbare Energien zu erschließen und zu nutzen. Grundsätzlich sollen dabei vorbelastete Standorte priorisiert werden. Dazu zählen Flächen im Bereich von Infrastruktureinrichtungen (z.B.: Hochspannungsleitungen).

Ein weiteres Ziel wird durch das Anbindegebot formuliert. Um die Zersiedelung der Landschaft zu verhindern, wird der Anbindung von Neubauflächen an bestehende Ortsteile Priorität eingeräumt.

#### **Landschaftsschutzgebietsverordnung (LSG-VO)**

Die zu entwickelnde Freiflächen-Photovoltaikanlage liegt in einem Landschaftsschutzgebiet. Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete in denen nach § 26 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist.

### **3.2 Örtliche Planungen – Erfordernis der Bauleitplanung**

Der für die Errichtung der Freifeld-Photovoltaikanlage vorgesehene Standort liegt weder im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes (§ 30 BauGB) noch innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils (§ 34 BauGB). Er ist daher bisher dem planungsrechtlichen Außenbereich (§ 35 BauGB) zuzurechnen.

Freifeld-Photovoltaikanlagen, die in das öffentliche Stromversorgungsnetz einspeisen, werden im Gegensatz zu Windkraftanlagen grundsätzlich nicht von den Privilegierungstatbeständen des § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) erfasst. Auch eine bauplanungsrechtliche Zulässigkeit der Freiflächen-Photovoltaikanlage als sonstiges Vorhaben nach § 35 Abs. 2 BauGB scheidet aus, da eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange vorliegt.

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit der Freiflächen-Photovoltaikanlage, die im Außenbereich als selbstständige Anlagen errichtet werden soll, erfordert daher eine gemeindliche Bauleitplanung. Für die damit erforderliche Aufstellung eines Bebauungsplans und die entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans bietet sich für die Festsetzung bzw. Darstellung der Art der baulichen Nutzung ein sonstiges Sondergebiet im Sinn von § 11 Abs. 2 BauNVO an. Für derartige Projekte eignet sich insbesondere ein Vorhaben- und Erschließungsplan im Sinn von § 12 BauGB.

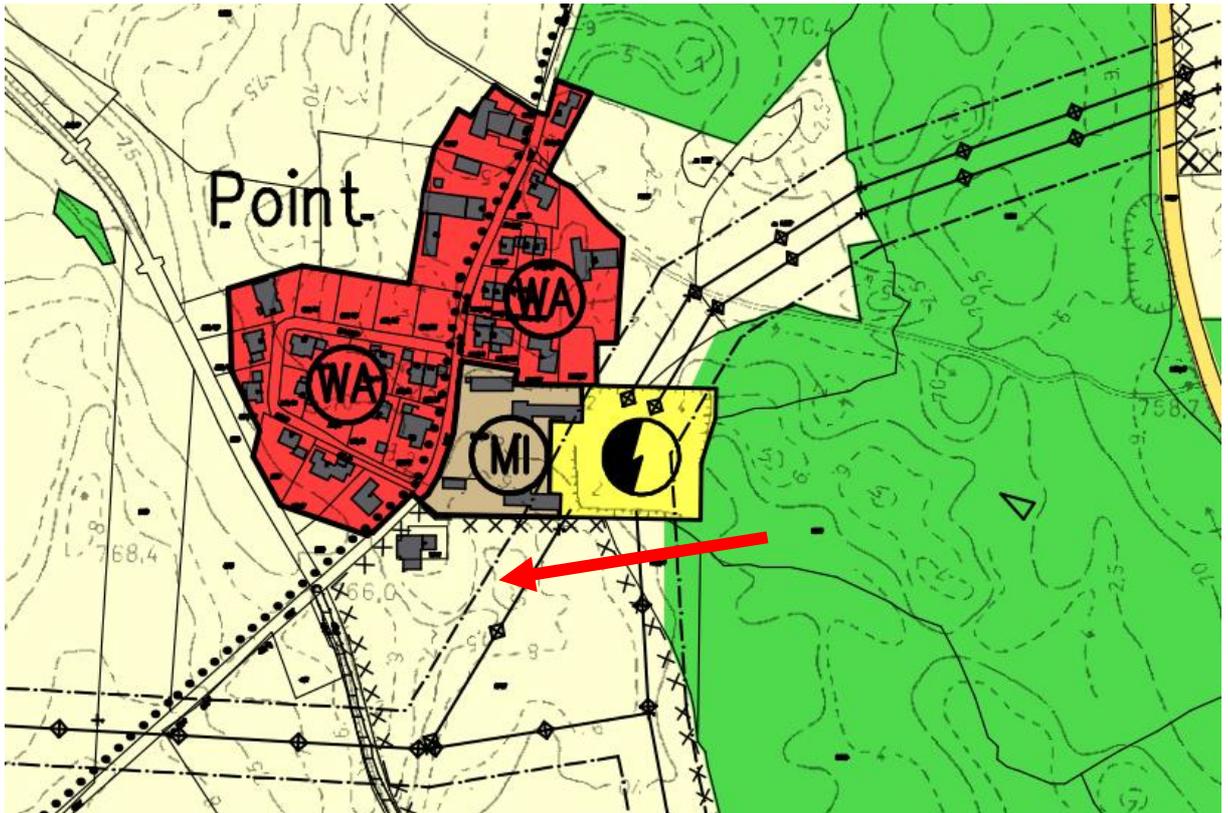
Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander gerecht abzuwägen.

Zur Ermittlung des Abwägungsmaterials werden die Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung (§ 3 BauGB) und der Behördenbeteiligung (§ 4 BauGB) durchgeführt. Die Behörden werden hierbei aufgefordert, sich auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern.

## Flächennutzungsplan

### 3.2.1 Auszug aus dem Flächennutzungsplan Bestand

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft und als Altlastenverdachtsfläche gekennzeichnet.



Ausschnitt aus dem gültigen Flächennutzungsplan

### 3.2.2 Änderung des Flächennutzungsplanes

Im Hinblick auf das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB hat die Gemeinde Waakirchen beschlossen, parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes ein gesondertes Flächennutzungsplanänderungsverfahren für die Sondergebietsfläche durchzuführen.

### 3.2.3 Planungsinstrument

Der Anstoß für die Bauleitplanung ging vom Vorhabenträger aus, durch Antrag auf Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes auf der Grundlage eines mit der Verwaltung abgestimmten Vorentwurfs.

Voraussetzung für die Bestimmung der Zulässigkeit eines Vorhabens in einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist, dass der Vorhabenträger zur Durchführung bereit und in der Lage ist, sich zur Durchführung des Vorhabens innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten in einem Durchführungsvertrag verpflichtet (vgl. § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB).

Im Hinblick auf diese Anforderungen hat der Vorhabenträger seine Bereitschaft erklärt, spätestens bis zum Satzungsbeschluss mit der Gemeinde einen Durchführungsvertrag (§ 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB) abzuschließen, welcher insbesondere folgende Regelungen/Verpflichtungen des Vorhabenträgers enthält:

- Durchführungsverpflichtung hinsichtlich des Vorhabens innerhalb von 24 Monaten ab Inkrafttreten des Bebauungsplanes
- Bindung an den Vorhabenplan
- Durchführungsverpflichtung hinsichtlich der im Bebauungsplan festgesetzten und mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmten Ausgleichsmaßnahmen
- Mitwirkung an der rechtlichen (dinglichen) Sicherung der Ausgleichsmaßnahme/-fläche
- Rückbauverpflichtung nach Beendigung der Nutzungsdauer verbunden mit der Pflicht zur Vorlage eines Kautionskontos zur Sicherung der Rückbauverpflichtung
- Verpflichtung zur Übernahme aller im Zusammenhang mit der Planung und Durchführung des Vorhabens entstehenden Kosten (insbesondere Kosten der Bauleitplanung einschließlich der Erstellung von Gutachten, Kosten etwaig notwendiger Sicherungsarbeiten oder Verlegung von Leitungen, Kosten für etwaig notwendige Anpassungsarbeiten öffentlicher Flächen).

#### **4. Bewertung**

Durch die unmittelbare Nähe zum Umspannwerk, sowie die starke technische Überprägung der Fläche durch die Hochspannungsleitungen und Hochspannungsleitungsmasten bestehen erhebliche Belastungen des Landschaftsbildes. Der Standort kann im Sinne des LEP als vorbelastet bewertet werden.

Durch den unmittelbaren Anschluss zum Siedlungsbereich wird eine Zerschneidung von Landschaft vermieden und das Anbindegebot erfüllt.

Durch die topographischen Gegebenheiten:

- leicht ansteigendes Gelände von Norden nach Süden
- südlich angrenzende leicht erhöhte Hügelkette
- östlich durch eine Waldfläche abgeschirmt
- westlich durch einen erhöht verlaufenden ehemaligen Bahndamm flankiert

wird der Standort keine starke optische Fernwirkung entfalten.

Durch die Umwandlung von mäßig extensiv in rein extensiv bewirtschaftetes Grünland kann das Areal aufgewertet werden (keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel, heimische Saatgutmischung mit hohem Blütenangebot).

Die Lage ermöglicht eine ökonomische Anbindung an den Einspeisepunkt (liegt auf dem zu bebauenden Flurstück), ohne lange Leitungstrassen.

Eine Einspeisezusage des Energieversorgers (E.ON) liegt vor.

Aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet wurde eine Voranfrage bei der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt. Nach Würdigung der bisher vorliegenden Erkenntnisse wurde im Rahmen einer Vorbewertung eine Erlaubnis nach § 5 LSG-VO (Landschaftsschutzgebietsverordnung) in Aussicht gestellt.



## **5. Geplante bauliche Nutzung und deren Auswirkungen**

### **5.1 Art der baulichen Nutzung**

Für die Freifeld-Photovoltaik-Anlage wird gemäß §11 Abs.2 BauNVO ein Sondergebiet zur Nutzung erneuerbarer Energien (Sonnenenergie) festgesetzt. Zulässig ist neben der Errichtung der Solartische auch die Errichtung einer Trafostation. Durch die im B-Plan festgesetzte Bauweise mittels Aufständigung der Module (siehe Punkt 2.4) wird die Beeinträchtigung des Geländes durch die Baumaßnahme auf ein Minimum reduziert werden. Eine Versiegelung findet, bis auf die Trafostation und einen Unterstand für Weidetiere (jeweils max. 15,0 m<sup>2</sup> Grundfläche) nicht statt. Zwischen den Solartischen entsteht eine extensive Wiesenfläche, darüber hinaus besteht unter den Solartischen auch die Möglichkeit einer Vegetationsentwicklung. Das Niederschlagswasser von den PV-Modulen kann direkt auf der Wiese versickern. Es bedarf dafür keiner technischen Vorrichtungen.

### **5.2 Maß der baulichen Nutzung**

Innerhalb des ca. 1.05 ha großen Geltungsbereichs des B-Plans dürfen auf einer Fläche von ca. 0.77 ha Solartische aufgestellt werden. Mit einem Abstand von ca. 3.56 m zwischen den Solartischen ergibt sich eine mit Solarpanelen überstellte Fläche von 0.37 ha.

Damit sind weniger als die Hälfte der bebaubaren Fläche (= Baufenster für Module) genutzt (GRZ < 0.5).

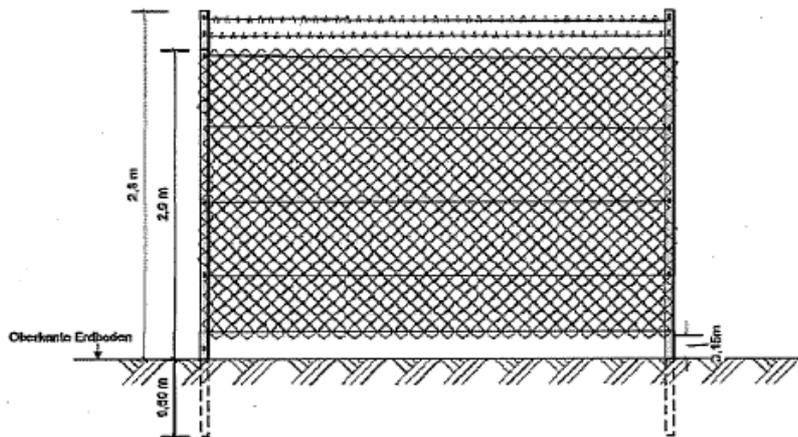
Der höchste Punkt der geneigten Modultische über OK Gelände liegt bei ca. 2.90 m. Die maximal zulässige Höhe beträgt 3.00 m bei einer Bodenfreiheit von minimal 0.80 m.

### **5.3 Einfriedung**

Die Anlage wird aus Sicherheitsgründen und zum Schutz vor Diebstahl eingezäunt werden (max. Zaun Höhe 2,0 m + Übersteigschutz). Ein Zaun

muss ohne Sockel ausgebildet werden und eine Bodenfreiheit von 15cm (siehe nachfolgende Schemazeichnung) aufweisen.

Zäune im Bereich der Schutzzone sind aus isolierenden oder nichtleitenden Werkstoffen (z.B. kunststoffummantelter Maschendraht, Holz) aufzustellen. Pfeiler, Toranlagen und leitende Zäune sind zu erden.



#### 5.4 Rückbau

Nach Aufgabe der photovoltaischen Nutzung wird die Anlage vollständig zurückgebaut und die Fläche wird wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.

Somit handelt es sich bei dieser Nutzung im Gegensatz zu einer herkömmlichen Bebauung, dem Grunde nach um eine temporäre Flächennutzung, die keinen endgültigen Flächenverlust bedeutet und auch während des Betriebes aufgrund der geplanten technischen Ausführung insgesamt nur eine geringe Versiegelung des Bodens mit sich bringt.

#### 5.5 Erschließung

Die Freifeldphotovoltaikanlage hat über die Grundstückszufahrt der Grundstückseigentümer, Anschluss an das örtliche Straßennetz. Maßnahmen zur straßentechnischen Erschließung sind nicht erforderlich.

Das Plangebiet wird flankiert von einem 20kV Erdkabel der Bayernwerk Netz GmbH. An diese Leitung kann die Solaranlage ohne großen Aufwand angeschlossen werden.

Das Oberflächenwasser kann auf der gesamten Fläche versickern.

Sonstige Ver- und Entsorgungsleitungen sind für die Photovoltaiknutzung nicht erforderlich.

## 5.6 Immissionsschutz

Die Anlage verursacht keine nennenswerten Geräusche (**Lärm**).

Im Bebauungsplan wird eine Festsetzung zur reflexionsmindernden Oberflächenbeschaffenheit der Solarmodule getroffen (**Reflexion**).

Mögliche Auswirkungen durch **elektrische** und **magnetische Felder**:

Solarmodule erzeugen Gleichstrom. Dabei entsteht ein elektrisches Gleichfeld, das nur sehr nah an den Modulen messbar ist. Die Feldstärken der erzeugten magnetischen Gleichfelder sind in etwa 50 cm Abstand bereits deutlich kleiner als das natürliche Magnetfeld. Die Wechselrichter erzeugen Wechselfelder. Da die unmittelbare Umgebung der Wechselrichter keine Daueraufenthaltsbereiche darstellen, ist nicht mit umweltrelevanten Wirkungen zu rechnen.

Auf dem PV-Gelände wird eine standardisierte Trafostation aufgestellt, wie sie im Siedlungsbereich zur elektrischen Versorgung eingesetzt werden.

Die maximal zu erwartende Feldstärke dieser Trafostationen liegen bereits im Abstand von wenigen Metern unter den Grenzwerten (in 10 m Entfernung liegen die Werte z.T. niedriger als bei manchen Elektrogerät im Haushalt).

## 5.7 Land- und Forstwirtschaft

Das Plangebiet und die anschließenden Flächen sind landwirtschaftliche Nutzflächen.

Da es sich bei der Nutzung von Flächen für Solaranlagen um eine temporäre Nutzungsart handelt, geht die Fläche langfristig betrachtet nicht als Fläche für die Nahrungsmittelproduktion verloren. Eine Rückbauverpflichtung sichert dieses Planungsziel. Mit dem Ende des photovoltaischen Betriebs wird die Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.

Forstwirtschaftliche Interessen werden im Rahmen der Solarnutzung geringfügig tangiert. Sofern Rodungsmaßnahmen erforderlich sein sollten (was zum Zeitpunkt der Planaufstellung jedoch nicht der Fall ist), muss eine diesbezügliche Erlaubnis bei den zuständigen Behörden eingeholt werden.

### **5.8 Denkmalschutz**

Es liegen keine Anhaltspunkte über das Vorhandensein von Bodendenkmälern vor. Der Bebauungsplan enthält einen Hinweis auf die Meldepflicht nach Art. 8 DSchG.

### **5.9 Wasserwirtschaft/Bodenschutzrecht**

In dem Plangebiet bzw. in dessen Nähe befinden sich keine oberirdischen Gewässer. Es ist nicht mit relevanten Auswirkungen auf das Grundwasser zu rechnen. Das auf den Flächen auftreffende Niederschlagswasser wird trotz punktueller Versiegelung und der Überdeckung mit Modulen vollständig und ungehindert im Boden versickern. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung ist daher nicht zu erwarten.

### **5.10 Naturschutz**

Das Planungsgebiet liegt in einem Landschaftsschutzgebiet. Innerhalb des Plangebiets existieren keine amtlich kartierten Biotope. Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Baumaßnahme stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Durch die Planung ergeben sich Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Pflanzen und Tiere, Orts- und Landschaftsbild, Mensch sowie Fläche. Diese Auswirkungen sowie die vorgesehenen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden im Umweltbericht dargestellt.

### **5.11 Alternativstandorte**

Es handelt sich um eine vorhabenbezogene Planung. Alternative Standorte wurden nicht untersucht. Die dargestellte Planungsvariante ist das Ergebnis der gemeinsamen einvernehmlichen Erarbeitung zwischen Gemeinde, Vorhabenträger und Planungsbüro.

## **6. Finanzierung und Folgeinvestitionen**

Sämtliche Kosten des Vorhabens (incl. Planungskosten) werden durch den Vorhabenträger und Betreiber getragen. Der Gemeinde Waakirchen entstehen durch die Umsetzung des Sondergebiets keine Folgekosten.