



## **Gemeinde Straßkirchen**

Regierungsbezirk Niederbayern  
Landkreis Straubing-Bogen

### **DECKBLATT NR. 22 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN STRAßKIRCHEN**

**SO PHOTOVOLTAIK  
„Straßkirchen-Nord“**

### **Begründung / Umweltbericht**

Entwurf vom 22.01.2018

## **1. BEGRÜNDUNG**

### **1.1. Aufstellungsbeschluss**

Die Gemeinde Straßkirchen hat mit Beschluss vom 04.09.2017 die Änderung des Flächennutzungsplans durch das Deckblatt Nr. 22 beschlossen.

Die Änderung durch das Deckblatt Nr. 22 erfolgt im Parallelverfahren zur Änderung des Landschaftsplans durch das Deckblatt Nr. 12 und zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans für das Sondergebiet Photovoltaik „Straßkirchen-Nord“.

### **1.2. Anlass und Ziel der Planaufstellung**

Ziel dieser Bauleitplanung ist es, eine Photovoltaik-Freilandanlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie auf Flächen nördlich der Bahnlinie Passau Obertraubling im nördlichen Ortsbereich von Straßkirchen zu erstellen.

Die Gemeinde Straßkirchen will basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge einen aktiven und wesentlichen Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung leisten. Zudem ist es Ziel, einen aktiven und wesentlichen Beitrag zur Ressourcenschonung von endlichen Primärenergieträgern (u.a. Erdöl, Gas, Kohle) und zum Ausstieg aus der Atomenergie leisten.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans durch das Deckblatt Nr. 22 sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freilandanlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie geschaffen werden. Die Flächen werden als Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ dargestellt.

### **1.3. Geltungsbereich / Größe / Beschaffenheit**

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Straßkirchen, unmittelbar am Plattenweg entlang der Bahnlinie Passau-Obertraubling.

Der Änderungsbereich umfasst eine Teilfläche der Flurnummer 631, Gemarkung Straßkirchen, Gemeinde Straßkirchen mit einer Gesamtfläche von ca. 29.430 m<sup>2</sup> (ca. 2,94 ha).

Die Flächen im Plangebiet werden landwirtschaftlich als Acker genutzt. Südlich verläuft der Plattenweg mit einem begleitenden Gehweg. Im Osten grenzt die Bavariastraße an, im Nordosten befindet sich ein Feldweg, der nach ca. 70 m nach Norden in die freie Feldflur abzweigt. Im Norden der Flurnummer 613 verläuft ein weiterer Feldweg. Im Westen schließen sich landwirtschaftliche Flächen an. Das Gelände fällt leicht von West nach Ost ab. Es hat auf der Flurnummer 641 seinen Hochpunkt im Nordwesten mit einer Höhe vom ca. 326 m. ü.NN und fällt von dort nach Osten ab. Der Tiefpunkt wird im Nordosten an der Bavariastraße mit etwa 322 m ü. NN erreicht.

#### **1.4. Geplante bauliche Nutzung**

Der Änderungsbereich soll als sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauNVO für die Nutzung erneuerbarer Energien dargestellt werden. Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb von Fotovoltaik-Freilandanlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie.

Geplant ist die Errichtung aufgeständerter Fotovoltaik-Module (Tisch-Reihenanlagen). Innerhalb der Sondergebietsflächen ist die Errichtung von Trafostationen erforderlich. Zur Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild sind an den Außengrenzen gliedernde und abschirmende Grünflächen dargestellt. Dadurch wird dem grünordnerischen Ziel einer wirksamen landschaftlichen Einbindung Rechnung getragen.

#### **1.6. Flächennutzungsplan**

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Straßkirchen wird das Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche im Außenbereich dargestellt. Im Nordosten grenzt ein Gewerbegebiet an (ehemals Möbelfabrik), östlich der Bavariastraße sind Dorfgebietsflächen dargestellt. Im Süden verläuft die Bahnstrecke Passau-Obertraubling mit dem Bahnhof Straßkirchen. Daran schließen sich zusammenhängende Mischgebietsflächen des Ortes Straßkirchen an. Im Westen und Norden befinden sich weiter landwirtschaftliche Nutzflächen.

#### **1.5. Landschaftsplanung**

Im rechtskräftigen Landschaftsplan der Gemeinde Straßkirchen wird das Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche im Außenbereich dargestellt. Im Nordosten grenzt ein Gewerbegebiet an (ehemals Möbelfabrik). Als Ziel wird hier eine Eingrünung an der Süd- und Westseite mit Gehölzpflanzungen dargestellt.

Östlich der Bavariastraße sind Dorfgebietsflächen dargestellt. Im Süden verläuft die Bahnstrecke Passau-Obertraubling mit dem Bahnhof Straßkirchen. Daran schließen sich zusammenhängende Mischgebietsflächen des Ortes Straßkirchen an. Im Westen und Norden befinden sich weitere landwirtschaftliche Nutzflächen.

Der östliche Teil der Flurnummer 631 ist als Immissionsschutzfläche dargestellt. Städtebaulich wird nördlich des Plattenweges eine bauliche Entwicklung als nicht sinnvoll erachtet. Dies bezieht sich auf eine Siedlungsentwicklung, die im Einflussbereich der Bahnemissionen steht. Nördlich der Flurnummer 631 ist nachrichtlich aus dem Regionalplan ein Vorranggebiet für Kies- und Sandabbau (Ki/Sa 43 Regionalplan 12 Donau-Wald) dargestellt.

#### **1.6. Erschließung / Ver- und Entsorgung**

Die Erschließung der Anlagen ist durch die unmittelbare Lage an öffentlichen Verkehrsflächen sichergestellt.

Ein Anschluss des Gebietes an die öffentliche Trinkwasserversorgung ist nicht erforderlich.

Ein Anschluss an die gemeindliche Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich.

Die Einspeisung des Stromes erfolgt in Abhängigkeit der technischen Einspeisemöglichkeiten durch eine Anbindung an das Netz des örtlichen Netzbetreibers. Der geeignete Einspeisepunkt wird durch den Netzbetreiber festgelegt.

Die Anbindung an das Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom AG ist nicht erforderlich.

Eine Müllentsorgung ist nicht erforderlich.

## 1.7. Immissionsschutz

### Elektromagnetische Wellen

Innerhalb der Anlage ist die Errichtung von Trafostationen erforderlich.

Es ist in der verbindlichen Bauleitplanung darauf zu achten, dass der Standort für die erforderlichen Trafostationen so festgelegt wird, dass die in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebene Grenzwerte für elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten nicht überschritten werden.

### Lichtimmissionen

#### Wohnbebauung:

Bezüglich potenzieller Blendwirkungen wird im Infoblatt „Lichtimmissionen – Immissionsrechnung bei Fotovoltaik- und Windkraftanlagen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt vom Oktober 2010 von Blendwirkung auf benachbarte Wohnbebauung ausgegangen. Relevante Immissionsorte sind dabei Wohngebäude im Westen und Osten einer Photovoltaik-Anlage sofern sie nicht weiter als 100 Meter vom nächstgelegenen Modul entfernt liegen. Wohnbebauung im Norden oder Süden ist nicht immissionsrelevant.

Das nächstgelegene Wohngebäude Bavariastraße Haus Nr. 8 befindet sich ca. 25 m östlich der geplanten Anlage und ist als immissionsrelevant einzustufen. Hier kann es in den Abendstunden bei tiefstehender Sonne zu Reflexionen kommen. An der Westseite des Gebäudes Haus Nr. 8 sind überwiegend Nebenräume zur Bavariastraße orientiert, die keine großen Fensteröffnungen aufweisen. Wesentliche Wohn- und Aufenthaltsräume sind auf den von der Anlage abgewandten Seiten angeordnet. Entlang der Außengrenzen der Photovoltaikanlage sind abschirmende Grünflächen mit Bepflanzungen vorgesehen, die potenzielle Lichtimmissionen verringern können. In der verbindlichen Bauleitplanung sind ggf. weitere Maßnahmen vorzusehen, damit die nächstgelegene Wohnbebauung Bavariastraße Haus Nr. 8 nicht nachteilig durch potenzielle Lichtimmissionen betroffen ist.

#### Schienenverkehr:

Bezüglich potenzieller Blendwirkungen auf den Schienenverkehr werden im oben genannten Infoblatt des Bayerischen Landesamtes für Umwelt keine Aussagen getroffen. Da die Bahnstrecke Passau-Obertraubling südwestlich der Anlage verläuft können Blendwirkungen in Fahrtrichtung Passau bei tief stehender Sonne in den Morgenstunden nicht ausgeschlossen werden. In Fahrtrichtung Regensburg haben Reflexionen keine Relevanz.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bahnverkehrs in Fahrtrichtung Passau sind in der verbindlichen Bauleitplanung ggf. geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Blendwirkungen auf den Schienenverkehr zu treffen (z.B. Blendschutznetze).

## **1.8. Denkmalpflege**

Im Planbereich sind keine Bodendenkmäler verzeichnet. In der näheren Umgebung sind jedoch eine Vielzahl von Bodendenkmälern bekannt, so dass ein Vorkommen nicht auszuschließen ist.

Gemäß Artikel 1 Absatz 1 und 2 Denkmalschutzgesetz sind Bodeneingriffe jeder Art genehmigungspflichtig. Vor einer Bebauung hat der Vorhabenträger im Bereich von Denkmalflächen eine Erlaubnis bei der Unteren Denkmalbehörde einzuholen. Im Planungsbereich muss ggf. frühzeitig vor Baubeginn eine bauvorgreifende Sondagegrabung mit einem Bagger mit Humusschaufel unter Aufsicht einer Fachkraft durchgeführt werden.

Mit der Überwachung unter der fachlichen Leitung der Kreisarchäologie Straubing-Bogen ist eine private Ausgrabungsfirma zu beauftragen. Die Kosten hierfür sind vom Vorhabenträger zu übernehmen. Sollte ein Bodendenkmal aufgefunden werden, so ist auf Kosten des Verursachers eine archäologische Untersuchung auf Grundlage der Grabungsrichtlinien des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege durchführen zu lassen.

## **2. Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB**

Für die Änderung des Flächennutzungsplans durch Deckblatt Nr. 22 wird nachfolgend die Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 Satz 1 BauGB durchgeführt. Es werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

## **3. Umweltbericht**

### **3.1. Standortprüfung**

Basis für die Förderung von Photovoltaik-Freianlagen bildet das „Gesetz für den Ausbau Erneuerbarer Energien“, kurz EEG, vom 20. Juli 2014, zuletzt geändert am 29. August 2016. Im § 51 EEG 2014 wird die Vergütung für Strom aus solarer Strahlungsenergie geregelt. Maßgeblich für die vorliegende Standortprüfung sind die Kriterien gemäß § 51 Absatz 1 Nr. 3. EEG 2014:

Für Strom aus Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie beträgt der anzulegende Wert vorbehaltlich der Absätze 2 und 3 bis einschließlich einer installierten Leistung von 10 Megawatt 9,23 Cent pro Kilowattstunde unter Berücksichtigung der Absenkung oder Erhöhung nach § 31, wenn die Anlage

1. (...)
2. (...)
3. Im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplanes im Sinne des § 30 des Baugesetzbuchs errichtet worden ist und
  - a) Vor dem 1. September 2003 aufgestellt und später nicht mit dem Zweck geändert worden ist, eine Anlage zum Zweck der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie zu errichten,

- b) der Bebauungsplan vor dem 1. Januar 2010 für die Fläche, auf der die Anlage errichtet worden ist, ein Gewerbe- oder Industriegebiet im Sinne der §§ 8 und 9 der Baunutzungsverordnung ausgewiesen hat, auch wenn die Festsetzung nach dem 1. Januar 2010 zumindest auch mit dem Zweck geändert wurde, eine Anlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie zu errichten, oder
- c) der Bebauungsplan nach dem 1. September 2003 zumindest auch mit dem Zweck der Errichtung einer Anlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie aufgestellt worden ist und sich die Anlage
  - aa) auf Flächen befindet, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen, und die Anlage in einer Entfernung bis zu 110 Metern, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet worden ist,
  - bb) auf Flächen befindet, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplanes bereits versiegelt waren, oder
  - cc) auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung befindet und diese Flächen zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplanes nicht rechtsverbindlich als Naturschutzgebiet im Sinne des § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes oder als Nationalpark im Sinne des § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes festgesetzt worden sind.

Für die Gemeinde Straßkirchen kommen daher auf der Grundlage der aktuellen Förderbedingungen vorrangig Flächen entlang der Bahnlinie Passau-Obertraubling in Betracht. Diese verläuft von der Landkreisgrenze Deggendorf im Südosten kommend an Straßkirchen vorbei durch das westliche Gemeindegebiet in Richtung Straubing.

Dem IMS des Bayerischen Staatsministeriums des Innern für Freiflächen-Fotovoltaikanlagen vom 14.01.2011 zufolge ist bei der EEG-Variante „auto- oder eisenbahnahe Flächen“ eine Anbindung an eine geeignete Siedlungsstruktur, wie dies üblicherweise bei der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen gefordert wird, entbehrlich.

Mit dem Anbindungsgebot bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll unter anderem eine Zerschneidung von (weitgehend ungestörter) Landschaft vermieden werden. Dies ist bei der EEG-Variante „*auto- oder eisenbahnahe Fläche*“ dahingehend zu interpretieren, dass Freiflächen-Fotovoltaikanlagen in einem eng begrenzten Korridor von 110 m beiderseits der Autobahn oder Eisenbahntrassen angesichts der Vorbelastung der Flächen möglich sind. Sinn und Zweck des Anbindungsgebots sei es nämlich zum einen, die Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden. Dies sei in einem eng begrenzten Korridor von 110 m beiderseits der Autobahn- oder Eisenbahnstraßen angesichts der Vorbelastung der Flächen generell unproblematisch. Auch die zweite Begründung des Anbindungsgebots, die besondere wirtschaftliche Nutzung von bestehender Infrastruktur und Versorgungseinrichtungen spielt dem IMS zufolge, anders als etwa bei Gewerbebetrieben, in der Regel bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen ebenfalls keine Rolle. Konsequenz hieraus ist, dass für Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die in dem genannten Korridor beiderseits der Autobahn- oder Eisenbahnstraßen geplant werden, trotz fehlender Anbindung keine Negativ-Standortanalyse durchgeführt werden muss.

Die Gemeinde Straßkirchen hat entlang der Bahnlinie bereits im westlichen und östlichen Gemeindegebiet Photovoltaik-Freianlagen entwickelt. Zur weiteren Förderung der erneuerbaren Energien hat sich die Gemeinde Straßkirchen entschlossen den Standort nördlich der Bahnlinie Passau-Obertraubling am Plattenweg als weitere Freiflächen-Photovoltaikanlage zu entwickeln.

### **3.2. Ziele der Planung**

Die Gemeinde Straßkirchen beabsichtigt, basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge, einen aktiven Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung leisten.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans durch Deckblatt Nr. 22 sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freilandanlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie geschaffen werden. Die Flächen werden als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ dargestellt.

### **3.3. Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen**

#### **3.3.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern**

Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 22. August 2013 sind folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung zu berücksichtigen:

#### **Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:**

Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Neubauf Flächen sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden (Ziel 3.3 LEP 2013).

Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen (Ziel 6.2.1 LEP 2013).

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. (Grundsatz 6.3.2 LEP 2013).

#### **Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:**

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind keine Siedlungsflächen im Sinne des Ziels 3.3 LEP 2013. Insofern sind hierdurch Belange der Raumordnung und Landesplanung nicht berührt.

Die Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage unterstützt die Umsetzung des Ziels 6.2.1 LEP 2013. Der Standort im 110m-Korridor entlang der Bahnlinie Passau-Obertraubling befindet sich in einem durch den Schienenweg landschaftlich vorbelasteten Gebiet. Damit kann dem Grundsatz 6.3.2 LEP 2013 entsprochen werden.

#### **3.3.2. Ziele und Grundsätze der Regionalplanung**

Das Plangebiet liegt in der Planungsregion 12 Donau-Wald. Die Fläche befindet sich nicht innerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten oder Vorranggebieten für die Gewinnung von Rohstoffen. Es gibt keine regionalplanerischen Festlegungen, die der geplanten Nutzung entgegenstehen.

Für die Bauleitplanung sind nachfolgende Ziele und Grundsätze des Regionalplans (Stand 30.04.2013) zu beachten:

- Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden. Die in der Region vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energieträger sollen erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist (Grundsatz B III 1 RP 12).
- Ein ausgewogener Naturhaushalt soll insbesondere im Bayerischen Wald und im Bereich der Donau mit ihren Nebenflüssen erhalten bzw. wiederhergestellt werden (Ziel B I 1.1 RP 12).
- Auf die Schaffung ökologischer Ausgleichsflächen soll in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten, insbesondere südlich der Donau, und in städtischen Bereichen hingewirkt werden (Ziel B I 1.3 RP12).

### **Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans:**

Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien weiter erschlossen. Die geplante Anlage hat keine nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Die Anlagenbegrünung und die Schaffung ökologischer Ausgleichsflächen im intensiv genutzten Landschaftsraum nördlich von Straßkirchen fördern den Biotopverbund.

Den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung kann dadurch entsprochen werden.

### **3.3.3. Biotopkartierung Landkreis Straubing-Bogen**

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen keine Flächen, die in der Biotopkartierung des Landkreises Straubing-Bogen erfasst sind.

### **3.3.4. Arten- und Biotopschutzprogramm**

Das ABSP Landkreis Straubing-Bogen macht zum Plangebiet keine Aussagen.

## **3.4. Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Nachfolgend wird der aktuelle Zustand des Plangebietes und die vorgesehene Nutzung bezogen auf die zu berücksichtigenden Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nrn. 7a BauGB (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt), 7c BauGB (Mensch, Gesundheit), 7d BauGB (Kulturgüter und sonstige Sachgüter) sowie 7 i BauGB (Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter untereinander) dargestellt und die Umweltauswirkungen des Vorhabens bewertet.

### **3.4.1. Schutzgut Mensch**

#### Bestand:

Das Plangebiet liegt abseits von zusammenhängenden Wohnbauflächen. Im Süden grenzt der Plattenweg an, daran anschließend die Bahnlinie Passau-Obertraubling. Im Osten grenzt an die Bavariastraße ein locker bebautes Dorfgebiet an, das durch Wohnnutzung und Pferdehaltung gekennzeichnet ist. Im Nordosten liegt ein Gewerbegebiet. Das Plangebiet und dessen Umfeld sind durch eine Mischung aus Verkehrsinfrastruktur, Gewerbe und Landwirtschaft geprägt. Das Gebiet ist durch die unmittelbare Lage am Plattenweg und an der Bahnlinie durch Verkehrslärm und Beunruhigung vorbelastet.



#### Auswirkungen:

Während der Bauzeit kommt es durch den Baustellenverkehr zu einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen. Die Arbeiten für die Fundamentierung und Errichtung der Anlage verursachen zeitlich begrenzt Lärm. Die Anbindung der Baustelle kann über den Plattenweg und die Bavariastraße erfolgen, so dass keine Wohngebiete betroffen sind. Von der Anlage selbst sind aufgrund der Entfernungen keine Auswirkungen auf besiedelte Bereiche durch elektromagnetische Wellen zu erwarten. Lichtimmissionen können auf die östlich benachbarte Wohnbebauung sowie die Verkehrsflächen und Bahnstrecke Passau-Obertraubling auftreten. Um Beeinträchtigungen zu vermeiden sind ggf. Blendschutzeinrichtungen u. a. entlang der relevanten Westseite, Südseite und Ostseite vorzusehen.

#### Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

### **3.4.2. Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt**

#### Bestand:

Die intensiv genutzten Ackerflächen des Plangebietes haben geringe Bedeutung für Natur und Landschaft. Vernetzungselemente in die umgebende Landschaft sind im Nahbereich nicht vorhanden. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne der § 23-29 BNatSchG und hat keine Bedeutung für den Biotopverbund (§ 21 BNatSchG).

#### **Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG:**

##### **Pflanzen**

Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) kommen im Wirkraum der Maßnahme nicht vor. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

##### **Tiere**

Hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens auf potenziell im Gebiet vorkommende Arten (Artenschutzprüfung) werden Daten aus der Arteninformation des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (Online-Abfrage) für das Blatt 7142 Straßkirchen – der topografischen Karte Bayerns (M 1:25.000) herangezogen, da aktuelle lokale Bestandsdaten nicht vorliegen. Im Rahmen der Abschichtung können Arten ausgeschlossen werden, deren Lebensraumtyp im Vorhabensgebiet nicht vorkommt (z. B. alpine Lebensräume, Wälder, Feuchtgebiete u. ä.). Demnach werden die heranzuziehenden Artinformationen für das konkrete Plangebiet auf die Lebensraumtypen „Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume“ reduziert.

Eine potenzielle Betroffenheit ergibt sich gemäß den Daten der Arteninformation des LfU im Plangebiet für die Artengruppen der Säugetiere (Fledermäuse), Vögel und Lurche. Für die Artengruppe der Reptilien wird keine Betroffenheit angegeben.

#### **Säugetiere:**

Für die Artengruppe der **Fledermäuse** weist das unmittelbare Plangebiet keine Strukturen auf, die als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geeignet sind (z. B. alter Baumbestand mit Höhlen). Die außerhalb des Plangebietes liegenden Baumbestände

in den Gärten im Osten sind durch das Vorhaben nicht berührt. Es ist davon auszugehen, dass sich durch die festgesetzten Bepflanzungen an den Außengrenzen der Anlage und die Entwicklung extensiver Wiesenflächen neue Strukturen etablieren, die zu einer Erhöhung des Nahrungsangebotes führen und sich daher positiv auswirken.

Bei der Artengruppe der Fledermäuse ist nicht mit einer Verschlechterung des Zustandes der lokalen Populationen zu rechnen. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG, das Störungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG sowie das Schädigungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 3. und 4. BNatSchG ist nicht erkennbar.

### **Vögel:**

Bei der Artengruppe der **Vögel** können Arten als nicht betroffen eingestuft werden, die im Plangebiet keine geeigneten Lebens-, Fortpflanzungs- oder Nahrungsräume finden oder deren Lebensraumansprüche wesentlich großflächigere oder durch Lärm ungestörte Habitate umfasst. Demnach sind nach diesen Gesichtspunkten folgende Arten aus dem Artinformationssystem auszuschließen:

Habicht, Sperber, Graugans, Graureiher, Waldohreule, Mäusebussard, Bluthänfling, Flussregenpfeifer, Weißstorch, Rohrweihe, Wiesenweihe, Dohle, Hohltaube, Kolkrabe, Kuckuck, Höckerschwan, Mehlschwalbe, Grauammer, Goldammer, Turmfalke, Bekassine, Rauchschwalbe, Wendehals, Neuntöter, Lachmöwe, Uferschnepfe, Feldschwirl, Blaukehlchen, Schwarzmilan, Großer Brachvogel, Pirol, Feldsperling, Wespenbussard, Braunkehlchen, Waldschnepfe, Turteltaube, Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Waldwasserläufer und Schleiereule.

### **Artengruppe bodenbrütende Vogelarten**

Nachfolgende Arten können aufgrund ihrer Lebensraumansprüche in agrarisch genutzten Räumen als potenziell betroffen gelten: Rebhuhn, Feldlerche, Wachtel und Wiesenschafstelze. Der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) kann aufgrund der Nähe zur Bahnlinie, vielbefahrener Straßen und angrenzender Siedungsbereiche als nicht betroffen gelten, da die Art großflächig offene Räume mit geringem Störungsgrad bevorzugt. Auch für Rebhuhn (*Perdix perdix*) und die Wachtel (*Coturnix coturnix*) sind aufgrund des hohen Störungsgrades keine Vorkommen zu erwarten. Zudem fehlen hier wichtige Deckungs- und Nahrungsstrukturen wie z.B. lineare Heckenbestände mit krautigen Säumen.

Eine potenzielle Betroffenheit ergibt sich für die Feldlerche (*Alauda arvensis*). Angaben über Vorkommen liegen für das Plangebiet und das nähere Umfeld nicht vor, da die Bestandserfassung des Plangebietes im Oktober 2017 mit Ende der Brutzeit erfolgte.

Da die Anlage im Frühjahr 2018 errichtet und bis etwa Ende Juli fertiggestellt werden soll, ist davon auszugehen, dass die Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit der europarechtlich geschützten Art erfolgt und das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen werden kann. Zur Vermeidung des Eintretens der einschlägigen Verbotstatbestände ist es daher erforderlich, Maßnahmen zur vorübergehenden Vergrämung der Vögel im Vorgriff der Bauarbeiten zu ergreifen, die insbesondere eine Ansiedlung auf der Fläche zur Brutzwecken im Frühjahr unterbinden. Dies kann durch das Anbringen von Flatterbändern im Frühjahr 2018 auf der zu bebauenden Fläche erfolgen. Dadurch kann eine unmittelbare Tötung von Individuen, eine Zerstörung von Nestern bzw. eine Störung brütender Vögel ausgeschlossen werden. Die Vögel können vorübergehend in benachbarte, gleichartig strukturierte Landschaftsräume nördlich von Straßkirchen (Straßkirchner Moos) ausweichen und nach Errichtung der Anlage die

Flächen wieder besiedeln. Eine entsprechende Festsetzung (Textliche Festsetzung 0.6.1) ist in den Bebauungsplan aufgenommen. Unter Beachtung dieser Maßnahmen ist ein Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 1. BNatSchG, das Störungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 2. BNatSchG sowie das Schädigungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 3. BNatSchG nicht einschlägig.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die mittelfristig entstehenden Heckenstrukturen zur Eingrünung der Anlage und die extensiven Wiesenflächen innerhalb der Anlage zusätzliche weitgehend ungestörte Lebensräume bieten, die sich positiv auf die lokalen Populationen bodenbrütender Arten auswirken können (zusätzliche Deckung, Brutplätze, Nahrungsflächen).

#### Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten.

### **3.4.3. Boden**

#### Bestand:

In der Übersichtsbodenkarte M 1:25:000 (Umweltatlas Bayern, LfU, 2017) wird für das Gebiet überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss) angegeben. Die Böden weisen eine natürliche hohe Ertragskraft auf. In der geologischen Übersichtskarte (M 1: 200.000) wird der Untergrund als Löß und Lößlehm beschrieben. Der Boden ist mit einer Ackerzahl von 70 sehr ertragsfähig.

#### Auswirkungen:

Die bautechnisch und anlagenbedingte geringe Bodenversiegelung hat keine erhebliche Veränderung der Bodengestalt zur Folge. Die Begrünung und anschließende extensive Nutzung unter den Modulen führt zu einer Verringerung von Stoffeinträgen in den Boden (fehlende regelmäßige Düngung) und einem Wegfall der jährlichen Bodenbearbeitung. Dadurch kann sich längerfristig eine stabile Bodenlebewelt entwickeln, die zu einer Verbesserung der Filter- und Pufferfunktion führt. Durch die Nutzungsänderung werden landwirtschaftliche Flächen mit guten Produktionsbedingungen für die Dauer des Anlagenbestandes der Produktion entzogen. Wegen der geringen Eingriffe in den Boden und der festzusetzenden Rückbauverpflichtung für alle baulichen Anlagen bei Aufgabe der geplanten Nutzung ist dies als zeitlich befristete Auswirkung einzustufen. Eine nachteilige Auswirkung auf die Bodenfruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit ist nicht gegeben.

#### Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden zu erwarten.

### **3.4.4. Wasser**

#### Bestand:

Wasserschutzgebiete sowie Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Niederschlagswasser versickert vor Ort oder läuft wie bisher entsprechend der Oberflächengestalt nach Nordosten ab. Die Flächen weisen im Hinblick auf die Rückhaltung von Niederschlägen eine mäßig hohe Kapazität auf.

Auswirkungen:

Durch die vorgesehene Nutzung werden die Flächen mit Modulen überstellt, die zu einer Konzentration des Niederschlagswasserabflusses führen. Das Wasser kann jedoch vor Ort in den als Wiesenflächen anzulegenden Flächen zurückgehalten und versickert werden. Da die Bodenversiegelungen bautechnisch bedingt sehr gering sind, ist mit keiner Verschlechterung der Versickerungsfähigkeit zu rechnen. Das Wasser steht dem lokalen Kreislauf weiterhin zur Verfügung. Aufgrund der extensiven Nutzung werden potenzielle stoffliche Belastungen des Wassers verringert.

Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

**3.4.5. Luft**Bestand:

Das Plangebiet liegt am Ortsrandbereich außerhalb wichtiger Luftaustauschbahnen. Diese liegen weiter nördlich im weitläufigen Straßkirchner Moos.

Auswirkungen:

Luftbelastungen entstehen temporär durch den Baustellenverkehr (Abgase und Stäube), haben jedoch keine nachhaltige Auswirkung. Von der Anlage selbst gehen keine Belastungen der Luft aus. Die Ausrichtung der Module in Ost-West-Richtung, die geringe bauliche Höhe und die abschirmenden und gliedernden Bepflanzungen haben keinen wesentlichen Einfluss auf den Luftaustausch.

Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Luft zu erwarten.

**3.4.6. Klima**Bestand:

Das Plangebiet liegt am Ortsrand von Straßkirchen außerhalb von wichtigen Frischluft- oder Kaltluftabflussbahnen.

Auswirkungen:

Die baulichen Anlagen sind aufgrund der geringen Höhe und der Ausrichtung nicht geeignet Frischluftentstehungsgebiete oder Kaltluftabflussgebiete zu beeinträchtigen. Durch die Begrünung der privaten Grünflächen mit Gehölzen und Ansaat der Wiesenflächen können sich aufgrund der stetigen Bodenbedeckung, der erhöhten Verdunstung und der bodennahen Windabschirmung Verbesserungen des kleinräumigen Lokalklimas ergeben.

Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Klima zu erwarten.

### **3.4.7. Landschafts- und Ortsbild**

#### Bestand:

Das Umfeld im Plangebiet ist durch die angrenzende Bahnlinie mit gewerblichen Nutzungen, lockere inhomogene dörfliche Baustrukturen im Osten und gewerbliche Bauten im Nordosten überprägt. Im Westen und Norden bestimmen großflächige landwirtschaftliche Nutzungen das Erscheinungsbild. Naturnahe, gliedernde oder durchgrünende Strukturen sind kaum vorhanden.

#### Auswirkungen:

Durch die Errichtung der Solarmodule kommt es zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, da die auf den Untergestellen montierten Solarmodule aufgrund der Anlagengröße und der Moduloberfläche als technisch wahrgenommen werden. Aufgrund der Standortwahl wird ein durch Infrastruktur und bauliche Nutzungen vorbelasteter Landschaftsraum in Anspruch genommen. Durch abschirmende Pflanzungen an den Außengrenzen im Südwesten, Südosten und Nordwesten ist zu erwarten, dass eine angemessene landschaftsgerechte Einbindung sichergestellt werden kann, die sich positiv auf das Ortsbild auswirkt.

#### Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

### **3.4.8. Erholungseignung**

#### Bestand:

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Straßkirchen außerhalb wesentlicher Naherholungsräume. Durch den Verkehrslärm entlang der Bahnlinie und des vielbefahrenen Plattenweges ist das Gebiet für Erholungssuchende unattraktiv.

#### Auswirkungen:

Durch die Anlage wird das bestehende Wegenetz nicht verändert. Von der Anlage selbst sind keine Auswirkungen auf die Erholungseignung zu erwarten. Durch die festgesetzten Randeingrünungen ist mit einer landschaftlich angemessenen Einbindung zu rechnen. Da attraktive Erholungsbereiche fehlen, ist nicht mit einer Nutzung des Gebiets durch Erholungssuchende zu rechnen.

#### Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Erholungseignung zu erwarten.

### **3.4.9. Kulturgüter / Sonstige Sachgüter**

#### Bestand:

Im Planbereich sind keine Bodendenkmäler bekannt. Da im Nahbereich jedoch zahlreiche Bodendenkmäler liegen, kann ein Vorkommen auf der Fläche nicht ausgeschlossen werden.

Sonstige Sachgüter sind nicht bekannt.

#### Auswirkungen:

Durch die Art der Fundamentierung der baulichen Anlagen mittels Erddübeln sind erhebliche Bodeneingriffe nicht erforderlich. Erdarbeiten sind ausschließlich für die Leitungsgräben der Hauptleitung sowie punktuell für den Unterbau der Trafostation erforderlich. Kabel für die Anbindung von Wechselrichtern bzw. Unterverteilern werden maximal auf Pflugsohlentiefe (ca. 40 cm) verlegt, so dass ein Eingriff in ungestörte Bodenschichten unterbleibt. Bei den Bauarbeiten werden auf der Fläche Fahrzeuge mit Terra-Bereifung oder Kettenlaufwerken mit geringem Bodendruck verwendet. Auch dadurch können Beeinträchtigungen bisher ungestörter Bodenschichten vermieden werden.

In Abstimmung mit der Kreisarchäologie Straubing-Bogen sind bauvorgreifende Sondagegrabungen im Anlagenbereich nicht erforderlich. Das Versetzen der Trafostationen wird mit der Kreisarchäologie rechtzeitig vorher abgestimmt.

#### Bewertung:

Durch die Planänderung sind geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter zu erwarten.

Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

### **3.5. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Flächen als landwirtschaftliche Nutzflächen erhalten und werden weiter bewirtschaftet.

### **3.6. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**

Zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen auf die vorrangig betroffenen Schutzgüter Boden und Landschaftsbild wurde die Darstellung der Bauflächen auf ein Maß beschränkt, das sich an den bestehenden angrenzenden Freilandanlagen orientiert. Durch die Darstellung abschirmender Grünflächen ist eine angemessene landschaftlich Einbindung gewährleistet.

Weitere detaillierte Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die betroffenen Schutzgüter sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu erarbeiten.

### **3.7. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung**

Die Errichtung der Photovoltaikanlagen ist geeignet, einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG zu verursachen. Maßgeblich für diese Einstufung sind die durch die Inanspruchnahme der Flächen einhergehenden Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Inanspruchnahme von Boden durch Überbauung. Die großflächigen, technischen Anlagenteile führen zu einer nachhaltigen Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes.

In der verbindlichen Bauleitplanung ist gemäß § 18 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz die naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung anzuwenden. Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung kann hierfür eine Abschätzung des erforderlichen Kompensationsbedarfes getroffen werden. Detaillierte Berechnungen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durchzuführen.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt auf der Basis des Schreibens des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Photovoltaik-Freilandanlagen vom 19.11.2009, AZ. IIB5-41 12.79-037/09 hinsichtlich der Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (Punkt 1.3 des Schreibens). Der Kompensationsfaktor ist gemäß den Festlegungen des IMS vom 19.11.2009 (Schreiben des bayerischen Staatsministeriums des Innern IIB5-41 12.79-037/09 zu Freiflächen Photovoltaikanlagen) mit einem Faktor von 0,20 anzusetzen.

Als Eingriffsfläche sind Bauflächen des dargestellten Sondergebietes heranzuziehen. Unberücksichtigt bleiben abschirmende Grünflächen sowie die vorhandenen öffentlichen und privaten Verkehrsflächen (Feldwege und Anliegerwege).

Für die Darstellungen durch das Deckblatt Nr. 22 zum Flächennutzungsplan kann der Kompensationsbedarf wie folgt abgeschätzt werden:

Eingriffsfläche ca. **2,5 ha** x Kompensationsfaktor 0,20 = **0,5 ha** Ausgleichsbedarf.

Eine Reduzierung des Kompensationsfaktors kann im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch weiter schutzgutbezogene Minimierungsmaßnahmen erreicht werden, z. B.:

- Verwendung von autochthonem Pflanzgut für Gehölzpflanzungen
- Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit von Einfriedungen für Niederwild
- Breite der Randeingrünung mindestens 5 m
- Verbot der Anlagenbeleuchtung
- Verbot von Düngung und Spritzmitteleinsatz

### 3.8. Planungsalternativen

Im Gemeindengebiet Straßkirchen eignen sich nach den derzeitigen Bestimmungen des EEG ausschließlich Flächen im 110 m-Korridor entlang der Bahnlinie passau Obertraubling für die Entwicklung von Photovoltaik-Freilandanlagen. Bei möglichen Standorten kommen bahnbegleitende Ackerflächen infrage, deren Standortvoraussetzungen im Wesentlichen gleich zu bewerten sind. Aufgrund der engen Standortbindung an die Bahnlinie bestehen keine wesentlichen Alternativen für die Errichtung derartiger Anlagen.

### 3.9. Methodik / Grundlagen

Für die Erarbeitung des Umweltberichtes wurden nachfolgende Grundlagen herangezogen:

- Flächennutzungsplan Gemeinde Straßkirchen
- Landschaftsplan Gemeinde Straßkirchen
- Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Photovoltaik-Freilandanlagen vom 19.11.2009, AZ. IIB5-41 12.79-037/09.
- Biotopkartierung Bayern, GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. Stand 10/2017
- ABSP Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Straubing Bogen, Stand Oktober 2007

- FFH-Gebiete Bayern, SPA-Gebiete Bayern, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile: GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Stand 04/2017
- Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2. erweiterte Auflage, Januar 2003
- Landschaftsrahmenplan Region 12, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 31.03.2011
- Umweltatlas Bayern Online, Bayer. Landesamt für Umwelt, Fachbereiche Boden, Geologie, Stand 10/2017.
- Örtliche Erhebungen, MKS AI, 2017
- Stellungnahmen Träger Öffentlicher Belange und Behörden im Zuge der frühzeitigen Beteiligung.

### 3.10. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Konkrete Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aus der Durchführung der Planänderung resultieren sind in der verbindlichen Bauleitplanung darzustellen.

### 3.11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Förderung der Erzeugung regenerativer Energieträger im Gebiet der Gemeinde Straßkirchen soll durch die Änderung des Flächennutzungsplans durch das Deckblatt Nr. 22 Sondergebiet Photovoltaik „Straßkirchen-Nord“ die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer Fläche von ca. 2,94 ha ermöglicht werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter wurden in einer Umweltprüfung dargelegt, die Inhalte sind im vorliegenden Umweltbericht ausgeführt. Aufgrund der Art der vorgesehenen Nutzung sind bezogen auf die Schutzgüter überwiegend geringe bis mittlere Umweltauswirkungen zu erwarten. Durch Darstellungen abschirmender Grünflächen können Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild minimiert werden. Weitere schutzgutbezogene Minimierungsmaßnahmen sind in der verbindlichen Bauleitplanung zu treffen. Unvermeidbare Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft sind durch Maßnahmen des Naturschutzes auszugleichen.

**Im Ergebnis sind die Auswirkungen der Änderung des Flächennutzungsplans durch Deckblatt Nr. 22 als umweltverträglich zu werten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nicht zu erwarten.**

Die abschließende tabellarische Bewertung der Schutzgüter soll einen unmittelbaren Überblick geben und erfolgt in drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

SCHUTZGUT	Baubedingte Erheblichkeit	Anlagenbedingte Erheblichkeit	Betriebsbedingte Erheblichkeit	Gesamtbewertung
<b>Mensch</b>	gering	mittel	gering	<b>gering</b>
<b>Tiere, Pflanzen, Artenvielfalt</b>	mittel	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Boden</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>



<b>Wasser</b>	gering	mittel	gering	<b>gering</b>
<b>Klima</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Landschaftsbild</b>	mittel	mittel	gering	<b>mittel</b>
<b>Erholungseignung</b>	-	-	-	<b>Keine Betroffenheit</b>
<b>Kulturgüter</b>	hoch	gering	gering	<b>mittel</b>
<b>Sonstige Sachgüter</b>	-	-	-	<b>Keine Betroffenheit</b>