



## **Kartierungsbericht**

### **Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 134**

### **„SO FPA Kirchstockach West“,**

### **Kirchstockach FI-Nr. 946, Gemarkung Brunnthal**



Ausschnitt Untersuchungsgebiet, Blick von Nordwest in Richtung Südost

Foto: C. Schuster am 29.04.2024

Gotha im September 2024

**Bearbeitung:**

Cornelia Schuster

Gutachterbüro für Naturschutz, Ökologie und Umwelt  
Goldbacher Straße 37

99867 Gotha

Tel.: 03621/7393801

E-Mail: [info@gutachter-schuster.de](mailto:info@gutachter-schuster.de)

## 1. Plangebiet

Das Plangebiet liegt östlich des OT Kirchstockach der Gemeinde Gilching, unmittelbar an der A 96 in Höhe des Autobahnkreuzes München Süd. Die Grenzen des Baugrundstückes umfassen das Flurstück 946 Kirchstockach in der Gemarkung Brunnthäl mit einer Fläche von ca. 0,62 ha.

Die Fläche wird landwirtschaftlich als Acker bewirtschaftet. Im Jahr 2022 war auf der Fläche Futtererbse angebaut. Im Jahr 2024 war auf der Fläche eine Grüneinsaat ausgebracht. Östlich wird die Planungsfläche durch den Wald begrenzt. Am südlichen Rand verläuft ein geschotterter Wirtschaftsweg. Weiter südlich befindet sich ein Golfplatz. Im Osten des Plangebietes besteht eine Grünfläche, welche bis an den Ortsrand Kirchstockach reicht. Die westliche Grenze stellte die Taufkirchener Straße dar, welche im weiteren Verlauf die Autobahn unterquert. Die dabei entstehenden Böschungen sind mit Hecken bestanden. Auf der Südostecke ist eine kleine Gehölzinsel ausgebildet.

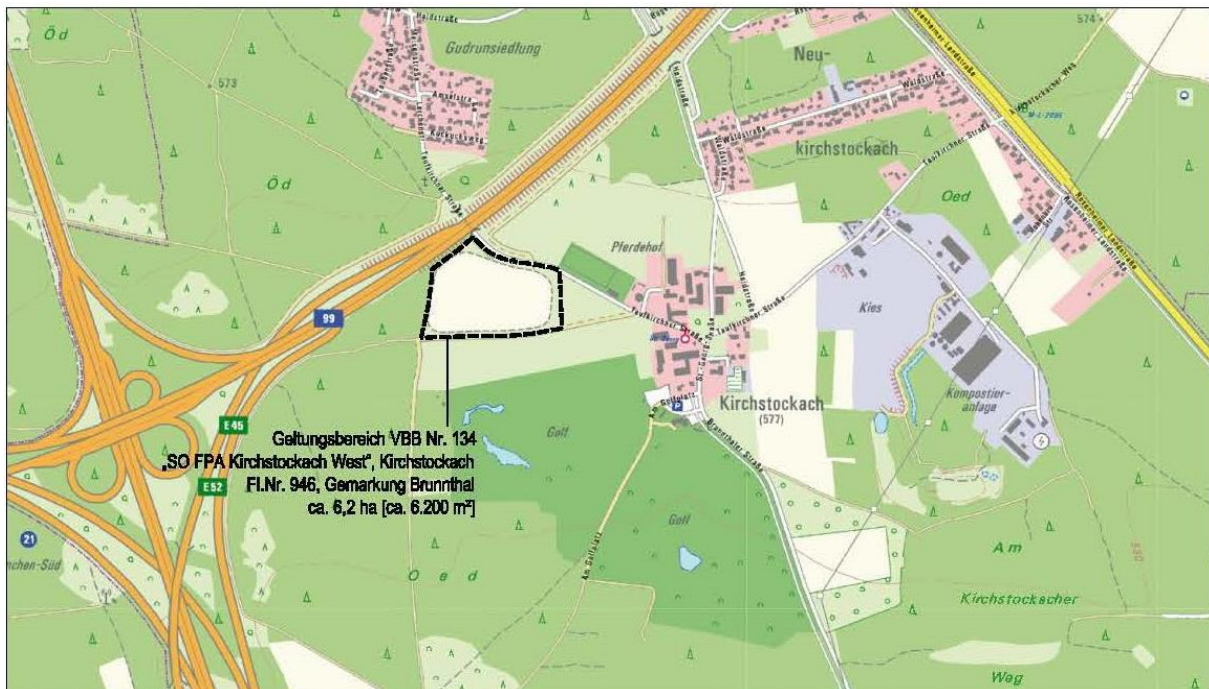


Abb. 1: Übersichtslageplan (Ausschnitt TK 10, Quelle Bayernatlas) mit Darstellung der Lage des Plangebietes, ohne Maßstab

Entsprechend der Übersichtsbodenkarte Bayern (1:25.000) befindet sich die Planfläche im Verbreitungsgebiet der bodengeologischen Einheit 22b – fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter).

Entsprechend der Biotopkartierung Bayerns existieren im Planbereich keine schutzwürdigen, ökologisch wertvollen Lebensräume, welche ganz oder partiell einen Schutzstatus nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und Art. 23 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) besitzen. Erst westlich der A8 grenzt das LSG „Deisenhofener Forst“ an.

Aus der Abbildung 2 ist ersichtlich, dass es sich bei der Planfläche, welche mit Solarmodulen belegt werden soll, vollständig um Ackerland handelt. Um die Ackerfläche führt ein Reitrundweg mit einem Belag aus Holzspänen. Lediglich an den Rändern sind Säume, Hochstaudenfluren und Hecken ausgebildet.



Abb. 2: Ausschnitt aus dem Luftbild mit Kataster (Datenquelle: © Bayerisches Landesamt für Umwelt, [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)) mit Darstellung der ungefähren Lage des Plangebietes (rot gestrichelter Umring)



Abb. 3: Ausschnitt aus dem Luftbild mit Kataster (Datenquelle: © Bayerisches Landesamt für Umwelt, [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)) mit Darstellung der angetroffenen Biotoptypen

## 2. Methodik der Biotopkartierung

Die Vegetation wurde am 29.04.24, 15.06.24, 01.07.24 erfasst. Schwerpunkt stellte dabei die qualitative Erfassung aller vorkommenden Pflanzenarten, die Einordnung der Vegetationsbestände in Vegetationstypen sowie die quantitative Erfassung besonders geschützter und gefährdeter Arten dar. Da die Vegetation keinerlei Besonderheiten und nur wenige Arten umfasst, wurde auf die Erstellung einer Gesamtartenliste verzichtet.

Die Benennung der Blütenpflanzenarten beruht auf Festlegungen zur aktuellen Nomenklatur, die in der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (METZING et al. 2018)) berücksichtigt sind. Die Nomenklatur der Pflanzengesellschaften erfolgt weitgehend nach RENNWALD (2000).

Bei der Einstufung in Schutz- und Gefährdungskategorien der Pflanzenarten und Gesellschaften bedeuten:

§	besonders geschützt
§§	streng geschützt
RLB	Rote Liste Bayerns
RLD	Rote Liste Deutschlands
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	extrem selten
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
V	Vorwarnliste

Die Kartierung erfolgte entsprechend dem „Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§ 30-Schlüssel)“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (2020) und der „Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), Teil 2 – Biotoptypen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (2020).

### 3. Auftretende Biotoptypen

Nach der eigenen Vegetationskartierung konnten 4 verschiedene Biotoptypen im Plangebiet charakterisiert und abgegrenzt werden, welche unmittelbar betroffen sind: Acker, mesophiler Saum, Hochstaudenflur, Hecke aus Bäumen und Sträuchern. Diese 4 Biotoptypen sollen nachfolgend näher beschreiben werden.

#### 3.1 Acker

Die Plangebietsfläche innerhalb des Reitkreises wird vollständig von einem Acker eingenommen. Im Jahr 2022 wurde hier Futtererbse angebaut. In diesem Jahr fand sich auf der Ackerfläche Hafer. Der Ackerstandort ist sandig, mager und entsprechend artenreich an Ackerwildkräutern, was darauf hindeutet, dass der Acker extensiv bewirtschaftet wird. Die vorgefundene Ackerwildkrautarten waren: Persischer Ehrenpreis *Veronica persica*, Feld-Ehrenpreis *Veronica arvensis*, Gewöhnlicher Löwenzahn *Taraxacum sect. ruderalia*, Acker-Winde *Convolvulus arvensis*, Kriechendes Fingerkraut *Potentilla reptans*, Gewöhnlicher Rainkohl *Lapsana communis*, Gezählter Feldsalat *Valerianella dentata* (RLD V), Gewöhnlicher Saat-Mohn *Papaver dubium ssp. dubium* (RL BY V), Bunter Holzzahn *Galeopsis speciosa* (RL BY V), Stechender Holzzahn *Galeopsis tetrahit*, Rettich *Raphanus sativus*, Acker-Stiefmütterchen *Viola arvensis*, Gewöhnliches Ferkelkraut *Hypochaeris radicata*, Gewöhnlicher Frauenmantel *Alchemilla vulgaris* agg., Gänse-Fingerkraut *Potentilla anserina*, Windhalm *Apera spica-venti*, Weiche Treppe *Bromus hordeaceus*, Kleine Wolfsmilch *Euphorbia exigua* (RL BY V), Acker-Vergissmeinnicht *Myosotis arvensis* und Ackerröte *Sherardia arvensis* (RL BY V, RLD V).



Abb. 4 - 7: Bunter Holzzahn (RL BY V), Stechender Holzzahn, Gezählter Feldsalat und Acker-Stiefmütterchen als typische Segetalarten des Ackers im Plangebiet

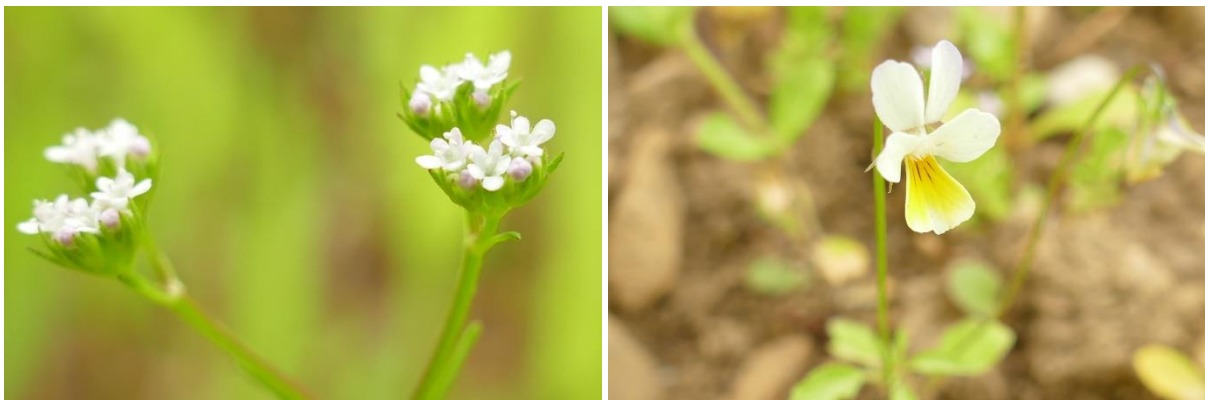




Abb. 8 & 9: Saat-Mohn und Ackerröte sind darüber hinaus Segetalarten, welche neben dem Bunten Hohlzahn und der Kleinen Wolfsmilch in Bayern auf der Vorwarnliste stehen (RL BY V)

Mit dieser Artenzusammensetzung gehört die Segetalflora in den Verband der Ackerfrauenmantel-Windhalm-Ackerwildkrautgesellschaften (*Aphanion arvensis* J. Tüxen et Tx. in Malato-Beliz et al. 1960), welche auf sandigen bis lehmigen, nährstoffarmen, sauren Böden vorkommen. Das Vorkommen von 5 Arten, welche bereits auf den Vorwarnlisten Bayerns bzw. Deutschlands stehen, zeigt die Wertigkeit dieses mageren Ackerstandortes.

Die Nährstoffarmut bildet eine hervorragende Voraussetzung für die Anlage artenreicher und bunter Wiesenstrukturen im Plangebiet.

### 3.2 Meso- bis nitrophiler Saum

Die Säume am Ackerrand profitieren natürlich auch davon, dass der Acker extensiv bewirtschaftet wird, so dass diese ebenfalls relativ arten- und blütenreich sind. Sie nehmen eine Breite von 1-2 m beidseits des Reitweges ein. Nährstoffreicher sind nur die Säume am Waldrand, wo diese z.T. in Hochstaudenfluren übergehen.

Dominant sind die Gräser Knäulgras *Dactylis glomerata*, Wolliges Honiggras *Holcus lanatus* und Rot-Schwingel *Festuca rubra*. Aber auch Glatthafer *Arrhenatherum elatius*, Wiesen-Goldhafer *Trisetum flavescens*, Wiesen-Rispengras *Poa pratensis*, oder Wiesen-Schwingel *Festuca pratensis* sind vertreten. Bei den Blütenpflanzen konnten folgende Arten regelmäßig bestätigt werden: Zaun-Wicke *Vicia sepium*, Spitz-Wegerich *Plantago lanceolata*, Breit-Wegerich *Plantago major*, Gewöhnliches Hornkraut *Cerastium holosteoides*, Kriechendes Fingerkraut *Potentilla reptans*, Gänse-Fingerkraut *Potentilla anserina*, Scharfer Hahnenfuß *Ranunculus acris*, Acker-Witwenblume *Knautia arvensis*, Gewöhnlicher Hornklee *Lotus corniculatus*, Weiß-Klee *Trifolium repens*, Rot-Klee *Trifolium pratense*, Weißes Labkraut *Galium album*, Ausdauernder Lolch *Lolium perenne*, Bunte Kronen-Wicke *Securigera varia*, Acker-Kratzdistel *Cirsium arvense*, Kohl-Gänsedistel *Sonchus oleraceus*, Kriechender Hahnenfuß *Ranunculus repens*, Gewöhnliche Kratzdistel *Cirsium vulgare*, Tüpfel-Hartheu *Hypericum perforatum*, Wiesen-Sauerampfer *Rumex acetosa*, Kriechender Günsel *Ajuga reptans*, Gänseblümchen *Bellis perennis*, Gundermann *Glechoma hederacea*, Feld-Klee *Trifolium campestre*, Gamander-Ehrenpreis *Veronica chamaedrys* und Gewöhnliche Schafgarbe *Achillea millefolium*.



Abb. 10: Wegsaum mit Knaul-Gras, Wiesen-Rispengras, Tüpfel-Hartheu und Gewöhnlicher kratzdistel

### 3.3 Waldnahe Staudenflur

Am Rand zum Wald gehen die grasigen Säume teilweise in hochwüchsige meso- bis nitrophile Brennessel-Giersch-Säume *Urtico-Aegopodietum podagrariae* Tx. 1963 ex Görs 1968 über. Charakteristische Arten sind Großer Brennessel *Urtica dioica*, Giersch *Aegopodium podagraria*, Kletten-Labkraut *Galium aparine* und Stumpfbältrigem Ampfer *Rumex obtusifolius* über. Auffallend war, dass der Giersch hier dominante bestände ausgebildet hat, besonders auf der Südwestecke des Plangebietes.

### 3.4 Hecken aus Bäumen und Sträuchern

Am westlichen Waldrand dominieren der Schwarze Holunder *Sambucus nigra*, Weißdorn *Crataegus spec.*, Brombeere *Rubus spec.* und Eberesche *Sorbus aucuparia*. Von der Nordwestecke entlang der Taufkirchener Straße hat sich jedoch eine artenreiche Hecke aus Bäumen und Sträuchern ausgebildet, welche auch angepflanzt sein kann, in welche sich aber im Laufe der Sukzession weitere standorttypische Arten eigefunden haben. Baumarten sind hier Berg-Ahorn *Acer pseudoplatanus*, Spitz-Ahorn *Acer platanoides*, Gewöhnliche Esche *Fraxinus excelsior*, Vogel-Kirsche *Prunus avium*, Hänge-Birke *Betula pendula*, Gewöhnliche Traubenkirsche *Prunus padus*, Trauben-Eiche *Quercus petraea*, Rote Heckenkirsche *Lonicera xylosteum*, Roter Hartriegel *Cornus sanguineum*, Schlehe *Prunus spinosa* und Weißdorn *Crataegus spec.*

Die kleine Gehölzgruppe auf der Südostecke bilden Gewöhnliche Esche *Fraxinus excelsior*, Vogel-Kirsche *Prunus avium*, Sal-Weide *Salix caprea*, Roter Hartriegel *cornus sanguineum* und Weißdorn *Crataegus spec.*



Abb. 11: Hochstaudenflur mit dominantem Giersch am estlichen Waldrand



Abb. 12 & 13: Gehölzgruppe auf der Südostecke (links) und Hecke mit Schlehe und Hartriegel an der Taufkirchener Straße



## 4. Habitateinschätzung/ potentielles Arteninventar Fauna

### Säugetiere

Deckung für Kleinsäuger wie Igel oder Feldhasen bietet hier die Wald- und Gehölzränder. Mit jagenden Fledermäusen ist hier entlang der bewachsenen Wege, Hecken und Waldränder zu rechnen. Der Acker war reich an Mauselöchern und Gängen. Nachgewiesen wurden Feldmaus und Rötelmaus. Die Mäuse bieten für Greife und Eulen eine gute Nahrungsgrundlage.



Abb. 14: Rötelmaus vor ihrem Bau am Heckenrand

### Vögel

Für die Vögel wurde ein separates avifaunistisches Gutachten erstellt, welche als Anlage beigefügt ist. Die umgebenden Hecken bieten Habitate für verschiedene Gehölzbrüter wie Gartenrotschwanz, Gelbspötter oder Feldsperling. Als Bodenbrüter wurde die Goldammer nachgewiesen, welche auf der Südostecke brütete. Auf der Ackerfläche innerhalb des Reitwege konnten nur Nahrungsgäste bestätigt werden.

Das Plangebiet ist ein Nahrungshabitat für Greife und Eulen, welche hier nach Mäusen jagen können. Während der Begehung wurden der Mäusebussard und Turmfalke als Jagdgast festgestellt. Als Jagd- und Nahrungshabitat steht das Gelände nach Errichtung der Solaranlagen weiterhin zur Verfügung, wenn garantiert wird, dass der Wiesenuntergrund mager und artenreich erhalten bleibt, der Wiesenuntergrund extensiv genutzt und keine Düngemittel, Herbizide oder Mittel zur Mäusebekämpfung eingesetzt werden.

## Amphibien/Reptilien

Amphibien und Reptilien sind im Plangebiet nicht zu erwarten, da keinerlei Gewässer oder magere, kurzrasige bzw. steinreiche Habitatflächen vorhanden sind. Lediglich die Blindschleiche wäre am Waldrand zu erwarten.

## Wirbellose

Da das Plangebiet botanisch relativ reich an verschiedenen Pflanzenarten ist und auch Blütenvielfalt bietet, erlangt das Gelände auch eine gewisse Bedeutung für wirbellose Arten. Auch für blütenbesuchende Arten finden sich auf den Flächen bisher gute Lebensstätten. Bei einer extensiven Bewirtschaftung des Untergrundes kann die Artenvielfalt im Gebiet erhalten werden. Ziel sollte deshalb die Schaffung eines mageren, arten- und blütenreichen Wiesenuntergrundes sein.

Beispielhaft soll die Gruppe der Tagfalter genannt werden, so konnten im Gelände als Zufallsfunde Arten wie Tagpfauenauge *Aglais io*, Grünader-Weißling *Picris napi*, aber auch seltenere Arten wie Goldene Acht *Colias hyale* (RL BY G) und Malven-Dickkopffalter *Carcharodus alceae* angetroffen werden.



Abb. 15 und 16: Tagpfauenauge (links) und Grünader-Weißling (rechts).



Abb. 17 und 18: Goldene Acht (links) und Malven-Dickkopffalter (rechts).

Aber auch anderen Gruppen dient das Gelände als Lebensraum, wie z.B. Prachtkäfern. Gefunden wurde der Schweizer Prachtkäfer *Anthaxia helvetica* (§), welche sich in Nadelgehölzen entwickeln, aber gern gelbe Blüten am Waldrand zur Nahrungssuche aufsuchen.

Aus der Gruppe der Wanzen wäre die Streifenwanze *Graphosoma italicum* zu nennen, welche wärmeliebend ist und am geschützten Waldrand auf Doldenblüten zu finden war.



Abb. 19 und 20: Prachtkäfer (links) sind gesetzlich geschützt und Streifenwanzen auf einer Giersch-Dolde (rechts).

Diese Arten zeigen beispielhaft, dass das Gelände für verschiedene Wirbellose einen Lebensraum darstellt, welche wiederum für insektenfressende Fledermäuse und Vögel eine Nahrungsgrundlage bilden.

#### 4. Naturschutzfachliche Bewertung

Insgesamt wurden 4 verschiedene Biotoptypen angesprochen. Das Plangebiet stellt weitestgehend eine extensiv genutzte Ackerfläche mit einer artenreichen Segetalflora dar, welche von ebenso artenreichen Säumen umgeben ist.

Floristisch als auch faunistisch ist das Gelände als durchschnittlich bis überdurchschnittlich wertvoll einzustufen. Die angrenzenden Hecken und der Wald tragen ebenfalls zur Bereicherung des Geländes bei.

Den flächenmäßig größten Eingriff stellt die Überschirmung des Bodens durch die Solarmodule dar. Wesentliche Wirkfaktoren der Überschirmung des Bodens sind die Beschattung sowie die oberflächliche Austrocknung des Bodens durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen. Nach Herden, Rasmus & Gharadjedaghi (2009) ist bei einem Abstand der Module von mehr als 80 cm vom Boden der Streulichteinfall so groß, dass auch in dauerhaft verschatteten Bereichen die Entwicklung einer durchgängigen Vegetationsdecke möglich ist.

Durch die Umwandlung der Ackerfläche in Grünland und bei einer extensiven Bewirtschaftung des Solarparkes wird sich die Arten- und Blütenvielfalt auf der Fläche erhalten können, wobei sich aber das Artenspektrum zugunsten der Wiesen- und Saumarten verschieben wird.

Die künftige extensive Nutzung ist die Voraussetzung, dass sich auf der Fläche zukünftig Kleinsäuger, Bodenbrüter und diverse Wirbellose neu ansiedeln können. Für diese Artengruppen stellt die Errichtung des Solarparkes eine Erweiterung ihrer Lebensräume oder auch eine Verbesserung der Lebensraumqualität dar. Es sollte jedoch auf die Verwendung von Düngemitteln, Herbiziden oder Mitteln zur Mäusebekämpfung verzichtet werden.

Für die Anlage des Grünlandes ist eine standortgerechte Saatgutmischung regionaler Herkunft mit einem hohen Anteil an Kräutern zu verwenden.

Um die Artenvielfalt noch zu erhöhen, können Kleinstbiotope wie Steinhäufen, Totholzhaufen oder auch weitere Hecken am Rand der Solarfläche errichtet werden.

## Literatur

- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 Abs. 87 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2005): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns (Kurzfassung). – München
- Bayrisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2005): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Augsburg
- Bayrisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2020): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§ 30-Schlüssel). - Augsburg, 71 Seiten
- Bayrisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2020): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypender Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), Teil 2 – Biotoptypen“. – Augsburg, 236 S.
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) in der Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist
- Bundesministerium der Justiz (Hrsg.; 2001): Bekanntmachung der besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten gemäß § 20 a Abs. 5 des Bundesnaturschutzgesetzes. – Bundesanzeiger 53 (35a): 1-283
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist
- Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. (2019): Solarparks - Gewinne für die Biodiversität. – Berlin
- HERDEN, RASSMUS & GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. – BfN-Skripten 247, Bundesamt für Naturschutz Bonn-Bad Godesberg
- METZING ET AL. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands.- Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (7), Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg.
- RENNWALD, E. (2000): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands – mit Datenservice auf CD-ROM. – Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 35, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 800 S.
- VOITH, J. (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen. 4. Fassung 2016.- [www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/201](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/201)