

## **Erläuterungen zum Kriterienkatalog:**

**01.** Flächen, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt waren

Flächen, deren Boden luft- und wasserdicht abgedeckt ist, wodurch Regenwasser nicht oder nur unter erschwerten Bedingungen versickern kann, sind bevorzugt und anstelle von Acker- und Grünland zu beanspruchen.

**02.** Flächen, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung waren Besonders geeignet für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind Konversionsflächen. Konversion beschreibt die Umnutzung oder Nutzungsänderung einer nicht mehr genutzten Fläche (Brachfläche). Wirtschaftliche Konversionsflächen sind ehemals gewerblich bzw. industriell oder für die verkehrliche bzw. technische Infrastruktur genutzt worden. Dazu können z. B. ungenutzte Gewerbe- und Industrieflächen, vorbelastete/versiegelte Flächen, Lagerplätze, Abraumhalden und ehemalige Tagebaugebiete gehören. Militärische Konversionsflächen sind Flächen, die ehemals mit der Landesverteidigung beauftragten Einheiten genutzt wurden. In der Planungsregion sind das Flächen der GUS, der NVA und des MfS. Dazu können z. B. Truppenübungsplätze, Kasernenstandorte und Munitionsdepos gehören.

**03.** Flächen, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans längs von Autobahnen oder Schienenwegen lagen, wenn die Freiflächenanlage in einer Entfernung von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet werden und innerhalb dieser Entfernung ein längs zur Fahrbahn gelegener und mindestens 15 Meter breiter Korridor freigehalten werden soll

Diese Flächen eignen sich aufgrund ihrer Vorbelastung und technischen Prägung. Das EEG 2021 setzt für eine Förderung die Nutzung dieser Flächen voraus.

**04.** Flächen, die sich im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans nach § 30 BauGB befinden, der vor dem 1. September 2003 aufgestellt und später nicht mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten.

§ 30 BauGB - Zulässigkeit von Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplans -

(1) Im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, der allein oder gemeinsam mit sonstigen baurechtlichen Vorschriften mindestens Festsetzungen über die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen und die örtlichen Verkehrsflächen enthält, ist ein Vorhaben zulässig, wenn es diesen Festsetzungen nicht widerspricht und die Erschließung gesichert ist.

(2) Im Geltungsbereich eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans nach § 12 ist ein Vorhaben zulässig, wenn es dem Bebauungsplan nicht widerspricht und die Erschließung gesichert ist.

(3) Im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, der die Voraussetzungen des Absatzes 1 nicht erfüllt (einfacher Bebauungsplan), richtet sich die Zulässigkeit von Vorhaben nach §§ 34 oder 35 BauGB.

## **Weitere Gunstmerkmale**

### **05. Flächen in Anbindung an Gewerbe- und Industriegebiete**

Flächen in unmittelbarer Nähe zu Gewerbe- und Industriegebieten eignen sich aufgrund ihrer Vorbelastung und technischen Prägung.

### **06. Geringe Wahrnehmbarkeit in der Landschaft**

Möglichkeit des baulichen Zusammenhangs mit anderen Anlagen oder Gebäuden, Vermeiden von großflächigen, geometrisch, monotonen Anlagen, Umzingelung der Siedlungsgebiete durch kleinteilige Anlagen vermeiden.

### **07. Vermeidung von Zerschneidung (Barrierewirkung der Anlage)**

Typische Spazier-, Rad- und Wanderwege der Bürger/Innen freihalten, Erholungsbereiche, Hauptaufenthaltssorte von Bürger/Innen meiden, Sichtbeziehungen, Aussichtspunkte freihalten

### **08. Netznähe und Erschließungssituation**

Die Wirtschaftlichkeit und Naturverträglichkeit eines Projektes hängt neben den Investitionen, Bau und Betrieb von flächenbezogenen Voraussetzungen, wie Nähe zum Netzverknüpfungspunkt oder der Erschließungssituation ab. Ein geringer Erschließungsaufwand geht mit weniger Auswirkungen auf Natur und Landschaft einher und ist einer Fläche daher als Gunstmerkmal zuzurechnen.

### **09. Besonders ökologische Gestaltung**

Eine Untersuchung des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) von Unterlagen verschiedener Solarparks ergab: Die Inanspruchnahme von Flächen durch Solaranlagen kann bei naturverträglicher Gestaltung einen deutlich positiven Effekt auf die Artenvielfalt haben. Ein Grund für die mitunter sehr arten- und individuenreiche Besiedlung von Solarparks mit Arten aus unterschiedlichen Tiergruppen ist die dauerhaft extensive Nutzung oder Pflege des Grünlandes zwischen den Modulreihen. Dies unterscheidet diese Standorte deutlich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Solarparks können die Biodiversität im Vergleich zur umgebenden Landschaft fördern. Es besteht beispielsweise ein signifikanter Unterschied zwischen Solarparks mit breiten und schmalen Reihenabständen. Breitere Streifen zwischen den Modulreihen erhöhen die Arten- und Individuendichten. Unterschiede entstehen auch bei kleineren Anlagen im Vergleich zu großflächigen Anlagen: Während kleinere Anlagen als Trittsteinbiotope wirken und damit Habitatkorridore erhalten oder wieder herstellen können, können große Anlagen - bei entsprechender Unterhaltung - ausreichend große Habitate ausbilden, die den Erhalt oder den Aufbau von Populationen z. B. von Zauneidechsen oder Brutvögeln ermöglichen.<sup>18</sup> Solarparks auf Konversionsflächen können dazu beitragen, den Verlust offener, besonnter Standorte zu verhindern. Insbesondere ein Monitoring nach Errichtung der Anlagen fehlt oft. Es kann jedoch die Bedeutung der Solarparks für die Arten- und Individuendichten verschiedener Tiergruppen deutlich machen.

## **Regionalplanung**

### **10. Vorranggebiet "Sicherung oberflächennaher Rohstoffe"**

Eine dem Abbau vorausgehende PV-Nutzung ist aufgrund der Bedeutung des Rohstoffes und des anzunehmenden Konkretisierungsgrades der Abbauabsicht nicht realistisch. Der für die PV-Nutzung verfügbare Zeitraum sollte inklusive Planungs- und Bauzeiten ca. 25 - 30 Jahre betragen. Eine Nachnutzung nach Entlassung aus der Bergaufsicht, ist jedoch denkbar.

### **11. Vorbehaltsgebiet "Sicherung oberflächennaher Rohstoffe"**

Vorbehaltsgebiete der Regionalplanung sind keine Festlegungen, die eine andere Nutzung in dem Vorbehaltsgebiet verbindlich ausschließen.

### **12. Vorbehaltsgebiet "Historisch bedeutsame Kulturlandschaft"**

Kulturlandschaften sind zu erhalten und zu entwickeln. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern sowie dem UNESCO-Kultur- und Naturerbe der Welt zu erhalten. Grundsätzlich sollen die "historisch bedeutsamen Kulturlandschaften" vor einer großformatigen, raumbedeutsamen Inanspruchnahme geschützt werden, welche die bestehenden Qualitäten der Landschaft entwerten oder stark überprägen könnte.

### **13. Vorranggebiet "Freiraum"**

Das Vorranggebiet "Freiraum" umfasst hochwertige Landschaftsräume, die sich durch das Vorhandensein vielfältiger ökologischer Funktionen auszeichnen und der Verbindung untereinander dienen. Das Vorranggebiet "Freiraum" ist zu sichern und in seiner Funktionsfähigkeit zu entwickeln. Raumbedeutsame Inanspruchnahmen und Neuzerschneidungen durch PV-Anlagen und Infrastrukturtrassen, die die räumliche Entwicklung oder Funktion des Vorranggebietes "Freiraum" beeinträchtigen, sind regelmäßig ausgeschlossen.

### **14. Eignungsgebiet für die Windenergienutzung**

Grundsätzlich ist der Nutzung der Windenergie Vorrang einzuräumen, da es sich hier um ein im Außenbereich privilegiertes Vorhaben handelt und die Standortauswahl strengen Kriterien unterworfen ist. Gleichwohl ist die gleichzeitige Nutzung eines Windparkareals durch PV unter schattenfreien Bedingungen möglich (südliche Teilfläche eines Windparks).

### **15. Vorbehaltsgebiet "Hochwasserschutz"**

Im Grundsatz von baulichen Anlagen freizuhalten zur Risikominimierung und Schadensminimierung. Unter anderem werden an Gewässern und Gewässerabschnitten, bei denen durch Hochwasser nicht nur geringfügige Schäden entstanden oder zu erwarten sind, Hochwasserschutzräume als Überschwemmungsgebiet festgesetzt, die bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis überschwemmt oder durchflossen werden. Hier ist das Errichten von Anlagen untersagt (§ 100b BbgWG).

## **Natur- und Landschaftsschutz**

### **16. Biosphärenreservat**

In aller Regel als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Eine PV-Anlage ist mit dem Schutzzweck i. d. R. nicht vereinbar. Die Pflegezone dient i. d. R. als Puffer für die Kernzone und ist als Schutzgebiet ausgewiesen. PV-Anlagen sind mit Schutzzweck i. d. R. nicht vereinbar, allerdings wäre im Einzelfall die Schutzverordnung zu überprüfen.

### **17. Naturschutzgebiet**

Naturschutzgebiete haben eine hohe Bedeutung zur Stabilisierung des Naturhaushaltes. PV-Anlagen sind mit dem Schutzzweck der jeweiligen Schutzgebietsverordnung und den Verbotstatbeständen nicht vereinbar.

### **18. Landschaftsschutzgebiet**

Hier ist im Einzelfall vor dem Hintergrund der Schutzgebiets-VO, der Schutzziele und Verbotsformulierungen und eines ggf. festgelegten Zonierungskonzeptes zu überprüfen, in

wie weit eine Vereinbarkeit gegeben wäre. In der Regel wird jedoch keine Genehmigung erteilt, da die Schutzziele der Errichtung von PV-FFA meist entgegenstehen.

#### **19. FFH-Gebiete**

PV-Anlage ist i. d. R. mit dem Schutzzweck des Gebietes nicht vereinbar (11 % der Landesfläche). Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist erforderlich. Im Falle von erheblichen Beeinträchtigungen dürfte das Vorhaben aufgrund vorhandener Standortalternativen außerhalb des Gebietes scheitern.

#### **20. SPA**

Sehr hohes Konfliktpotenzial, Abwägung im Einzelfall

Die Errichtung von PV-FFA ist SPA-Gebieten ausgeschlossen, da das Vorhaben nicht mit dem Schutzzweck in Übereinstimmung steht oder gebracht werden kann.

#### **21. Naturpark**

Eine generelle Unvereinbarkeit ist nicht gegeben. Der Naturpark fasst räumlich eng beieinander liegende Landschafts- und Naturschutzgebiete zusammen. Zwischen den Schutzgebietskategorien können jedoch Flächen bestehen, die keinem Schutzgebiet zugeordnet sind. Hier ist im Einzelfall zu überprüfen, in wie weit eine Vereinbarkeit gegeben wäre.

#### **22. Geschützte Biotope und Umgebungsschutzbereiche nach § 30 BNatSchG**

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und dessen Umgebungsschutzbereiche sind mit PV-FFA nicht vereinbar.

#### **23. Geschützte Landschaftsbestandteile**

PV-Anlage in der Regel nicht vereinbar. Die Inanspruchnahme ist gesetzlich verboten. Im Einzelfall u. a. aufgrund der Ausdehnung der Biotopfläche zu entscheiden. Integration kleinerer Biotope in ausgedehnten PV-Anlagen ggf. möglich.

#### **24. Gewässerrandstreifen 50 Meter**

Gewässerrandstreifen sind grundsätzlich von einer Bebauung freizuhalten. Sie tragen wesentlich zur Erhaltung und Verbesserung der Wasserqualität in Bächen, Flüssen und Seen, aber auch zur Wasserspeicherung sowie zur Verminderung von Stoffeinträgen durch bspw. flächendeckende Düngung oder Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln bei. Zusätzliche Bewirtschaftung und Mahd der Gräben durch die Untere Wasserbehörde und Wasser- und Bodenverbände.

### **Landschaftsplanung**

#### **25. Alleen und deren Umgebungsschutzbereiche**

Alleen sind ein wertvoller Bestandteil der Kulturlandschaft mit zahlreichen Vorteilen und prägendes Element des Landschaftsbildes, dessen Vereinbarkeit mit PV-FFA im Einzelfall geprüft werden muss. Sie dienen der Regulierung des Naturhaushaltes, Erosionsschutz und sind Gestaltungselement zum Straßenverlauf.

#### **26. Räume der naturnahen und landschaftsbezogenen Erholung**

Räume der natur- und landschaftsbezogenen Erholung sind sensibel gegenüber baulichen Maßnahmen, wenn damit der Erholungswert der Landschaft verringert wird. Ob die

Errichtung einer PV-FFA diese Wirkung entfaltet, kann nur im Einzelfall am konkreten Vorhaben beurteilt werden.

## **27. Biotopverbund und Wildtierkorridore**

Der Biotopverbund ist Oberbegriff für den ökosystemarmen Verbund von Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, welcher Wechselbeziehung untereinander sowie das weiträumige Wandern von Arten ermöglicht und somit zur Erhöhung der Biodiversität und zur Verbesserung des Biotop- und Artenschutzes beiträgt.

Wildtierkorridore verbinden Lebensräume größerer Tierarten mit ausgedehnten Revieren und Wanderfähigkeiten. Große Säugetiere sind in besonders starkem Ausmaß von der Landschaftszerschneidung betroffen. Sie haben sehr große Raumansprüche und benötigen störungsarme Rückzugsräume. Viel befahrene Straßen, Schienen und mit Spundwänden ausgestattete Kanäle stellen für diese Arten fast unüberwindbare Barrieren dar. Das Verbundsystem für Säugetiere mit großem Raumanspruch zielt darauf ab, die wichtigsten Achsen zwischen den großen, ungestörten Kernlebensräumen dieser Arten in Form von Wildtierkorridoren zu sichern und wiederherzustellen, um den Individuenaustausch zwischen den Vorkommen zu sichern und eine Ausbreitung zu ermöglichen.

## **28. Renaturierungsflächen**

Bei der Renaturierung werden Feuchtgebiete von einem naturfernen in einen naturnäheren Zustand versetzt. Dabei werden für Organismen neue Lebensmöglichkeiten geschaffen. Dies kann durch eine große Palette an Maßnahmen einschließlich technischer Lösungen erfolgen. Wichtig ist eine wenigstens teilweise Wiederherstellung ökologischer Funktionen. Die Renaturierung beinhaltet weitgehend kurz- bis mittelfristige Maßnahmen, die in vorgegebenem Rahmen eine natürliche Eigenentwicklung ermöglichen bzw. einleiten. Renaturierungsmaßnahmen können zur Revitalisierung und/oder Aufwertung von Feuchtökosystemen führen. Potenzielle Renaturierungsflächen sind daher von baulichen Anlagen freizuhalten.

## **Denkmalschutz**

### **29. Bodendenkmale**

Als Bodendenkmäler - oder Archäologische Denkmäler - werden Zeugnisse vergangener Zeiten bezeichnet, welche sich im Boden beziehungsweise in einem Gewässer befinden. Dabei kann es sich beispielsweise um Reste alter Befestigungsanlagen, Grabstätten, Siedlungen oder Wirtschaftsbetriebe handeln. Bodendenkmäler werden ebenso wie andere Arten von Denkmälern unter Denkmalschutz gestellt, wenn es sich bei ihnen um Zeugnisse beziehungsweise Überreste vergangenen Lebens handelt. Diese sind nachrichtlich in einem öffentlichen Verzeichnis (Denkmalliste) eingetragen, welches von der Denkmalfachbehörde geführt wird.

### **30. Baudenkmale**

Ein Zusammenhang von baulichen oder technischen Anlagen, Archäologische Denkmäler - Zeugnisse vergangener Zeiten, welche sich im Boden beziehungsweise in einem Gewässer befinden, beispielsweise um Reste alter Befestigungsanlagen, Grabstätten, Siedlungen oder Wirtschaftsbetriebe, bauliche Anlagen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht. - Diese sind nachrichtlich in einem öffentlichen Verzeichnis (Denkmalliste) eingetragen, welches von der Denkmalfachbehörde geführt wird.

### **31. Umgebungsschutzbereiche zu Denkmälern**

Die Umgebung eines Denkmals oder Denkmalbereichs steht nach § 9 Absatz 1 BbgDSchG ebenfalls unter Denkmalschutz. Bei Errichtung baulicher Anlagen in Nachbarschaft zu einem Denkmal ist in jedem Fall zu prüfen, ob dafür eine denkmalrechtliche Erlaubnis der Unteren Denkmalschutzbehörde benötigt wird. Was unter Umgebungsschutz fällt, prüft die Untere Denkmalschutzbehörde.

### **Wasser**

#### **32. Natürlich Stand- und Fließgewässer, einschließlich Gewässerrandstreifen**

Oberflächengewässer aller Art (Seen, Flüsse, Gräben Teiche usw.), einschließlich der Gewässerrandstreifen sind auch von schwimmenden Modulen freizuhalten.

#### **33. Wasserschutzgebiete (Schutzzone 1 und 2)**

Die Zone I muss den Schutz der Brunnen und ihrer unmittelbaren Umgebung vor jeglichen Verunreinigungen und Beeinträchtigungen gewährleisten. Die Ausdehnung der Zone I soll im Allgemeinen mindestens 10 m allseitig von den Brunnen betragen. In der Zone I ist das Betreten oder Befahren, land-, forst- oder gartenbauliche Nutzungen sowie das Verändern und Aufschlüsse der Erdoberfläche verboten.

Die Zone II (!) muss den Schutz der Wasserfassung und ihrer unmittelbaren Umgebung vor Verunreinigungen durch pathogene Mikroorganismen (z. B. Bakterien, Viren, Parasiten oder Wurmeier) sowie vor sonstigen Beeinträchtigungen gewährleisten, die bei geringer Fließdauer und -strecke zur Wasserfassung gefährlich sind. Die Grenze der Zone II soll außerdem einen Mindestabstand von 100 m, in besonderen Fällen 50 m (vgl. DVGW W 101 Punkt 4.3.1) von der Fassung nicht unterschreiten. Die Bebauung in Schutzzone 2 ist i. d. R. ausgeschlossen.

#### **34. Wasserschutzgebiete (Schutzzone 3)**

Die Schutzziele von Trinkwasserschutzgebieten der Zone III werden durch Anlage und Betrieb nicht gefährdet. Besondere Vorkehrungen im Baubetrieb und Anlage sind Stand der Technik.

### **Wald**

#### **35. Wald**

Wald im Sinne in § 2 BWaldG ist jede mit Forstpflanzen bestockte Grundfläche. Als Wald gelten auch kahlgeschlagene oder verlichtete Grundflächen, Waldwege, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, Waldblößen und Lichtungen, Waldwiesen, Wildäsungsplätze, Holzlagerplätze sowie weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienende Flächen. Die Errichtung von PV-FFA ist im Grundsatz nicht vereinbar.

### **Boden**

#### **36. Ackerflächen in Abhängigkeit zum Ertragspotenzial**

Landwirtschaftliche Belange müssen grundsätzlich abgewogen werden. Das Ertragspotenzial stellt einen Anhaltspunkt dar. Ertragreiche fruchtbare Böden sind der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten. Die individuelle Betrachtung der Bodenbeschaffenheit erfordert mitunter ein Herabsenken des Schwellenwertes (<15, < 20, < 25, < 30), um nicht sämtliche landwirtschaftliche Flächen im Gemeindegebiet als theoretisches Potenzial freizugeben.

Grundsätzlich sollen:

2. Der Abstand der Anlagen untereinander soll 500 m nicht unterschreiten.

3. Die Gesamtfläche des Solarparks darf eine Größe von 30 ha nicht überschreiten, es sei denn durch die volle Inanspruchnahme von bestehenden Flurstücken entsteht eine nur geringfügige Überschreitung.

6. Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung muss mindestens 2000 m betragen.

Sofern der Bau zusätzlicher Leitungen zum Abführen des erzeugten Stroms erforderlich ist, wird ausschließlich eine Erdverkabelung zugelassen.

12. Es sind ausschließlich Module mit Antireflexionsbeschichtung oder solche, die in Bezug auf ein unterbinden von Blendwirkungen dem jeweiligen Stand der Technik entsprechen zu verwenden.

13. Die Nutzung durch PV-Freiflächenanlagen soll insgesamt nicht mehr als 2 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Stadt und Ortsteile, jedoch max. 5 % je Gemarkung umfassen.

14. An der Sichtachse zur Wohnbebauung haben an den relevanten Rändern Sichtschutzmaßnahmen zu erfolgen.

## **Wirkungsprognose von PV-FFA auf die Umweltschutzgüter**

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die allgemeinen Wirkfaktoren von PV-FFA, an denen sich der Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes orientieren werden nachfolgend benannt.

### **Schutzgut: Pflanzen**

Flächeninanspruchnahme (Bodenversiegelung, Bodenumlagerung, Aufbau der Module)

- Großflächige baubedingte Schädigung der vorhandenen Vegetationsdecke durch Befahren, Verlegen von Leitungen. Kleinflächiger Verlust von Vegetationsstandorten durch Versiegelung.
- Möglicherweise Beeinträchtigung angrenzender verbleibender Biotopstrukturen durch den Baubetrieb.
- Beeinträchtigung von vegetationsbeständen durch Aufbringen Standortuntypischer Substrate wie Schottermaterial beim Bau von Baustraßen

### **Bodenverdichtung**

- Nachhaltige Veränderung der abiotischen Standortfaktoren Staunässe und damit Veränderung der Vegetationszusammensetzung

Überdeckung von Boden (Beschattung, Veränderung des Bodenwassergehaltes)

- Veränderung des Artenspektrums, Verlust lichtliebender Arten(z. B. bei Beanspruchung hochwertiger Trocken- und Magerrasenbiotopen auf Konversionsstandorten

### **Stoffliche Emissionen**

- Beeinträchtigung durch Veränderung von Vegetationsstandorten sind nur selten zu erwarten

### **Mahd und Beweidung**

- Veränderung der Vegetationsdecke gegenüber dem Ausgangszustand

### **Schutzgut: Tiere**

Temporäre Geräusche

- Störung und Vertreibung von Tieren durch Baulärm

Flächeninanspruchnahme (Bodenversiegelung, Bodenumlagerung, Aufbau der Module)

- Verlust und Beeinträchtigung von Arten und Lebensräumen(z. B. bei Beanspruchung von Ackerflächen mit Bedeutung als Lebensraum für Wiesenweihe, Großstrappe oder Feldhamster)
- Veränderung Störung angrenzender Lebensräume (Brut- und Rastplätze von Vögeln)



Veränderung der Habitateignung für wärme- und trockenheitsliebende Arten wie Heuschrecken, Wildbienen etc. (z. B. bei Beanspruchung militärischer Konversionsflächen mit Mager- und Trockenvegetation)

anlagenbedingte Mortalität oder Verletzungen von Tieren durch Lockwirkung der Modulflächen (Verwechslung der Module mit Wasser)

Risikobewertung für kleinere Flugfähige Insekten oder Beeinträchtigung von Vögeln ist nur im Einzelfall zu erwarten.

### **Visuelle Wirkung**

Verlust von Rast- und Nahrungshabitaten für Zugvögel

Verlust von Bruthabitaten für empfindliche Wiesenvogelarten

### **Einzäunung**

Entzug von Lebensräumen für Groß- und Mittelsäuger

Isolation und Veränderung von faunistischen Funktionsbeziehungen durch Barrierewirkung der Anlage (Trennung von teillebensräumen wie Tageseinstände, Äsungsflächen oder Jagdgebiete und Wildwechselflächen)

### **Mahd und Beweidung**

Beeinflussung der Habitat Struktur

### **Schutzgut: Boden**

#### Bodenversiegelung

Verlust und Minderung der natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Regelungs- und Speicherfunktion, Puffer- und Filterfunktion)

Verlust des Retentionsvermögens (Wasserabfluss)

#### Bodenverdichtung

Veränderung der Bodenstruktur/des Bodengefüges und damit Verlust und Minderung natürlicher Bodenfunktionen

Verlust des Retentionsvermögens

#### Bodenerosion

Verlust und Minderung der natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Regelungs- und Speicherfunktion, Puffer- und Filterfunktion)  nur im Einzelfall zu erwarten

### **Stoffliche Emissionen**

Belastung des Bodens durch Schadstoffeintrag

Veränderung der natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Regelungs- und Speicherfunktion, Puffer- und Filterfunktion)

### **Schutzgut: Wasser**

#### Bodenversiegelung/Bodenverdichtung

Verlust von Fläche mit Retentionsfunktion

- Veränderung der Strahlungsverhältnisse  Beeinträchtigungen nur im Einzelfall zu erwarten

### **Stoffliche Emissionen**

- Belastung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag und Minderung der Grundwasserqualität nur im Einzelfall zu erwarten

### **Schutzgut: Klima**

Bodenversiegelung

- Verlust Klimarelevanter Strukturen
- Veränderung der Strahlungsverhältnisse  nur im Einzelfall

Überdeckung von Boden

- Veränderung des Mikroklimas unter den Modulen aufgrund von Überdeckungseffekten (ebenso wie über den Modulen durch Wärmeabgabe)
- Reduzierung der Kaltluftproduktion
- Störung von Kaltluft- und Frischluftabfluss  nur im Einzelfall

### **Schutzgut: Landschaft**

Flächeninanspruchnahme/visuelle Wirkung

- Technische Überprägung von landschaftsbildräumen (Maßstabsverlust, Dominanz technischer Elemente) und damit Veränderung der qualitativen Ausprägung (Vielfalt, Eigenart und Schönheit) von landschaftsbildräumen
- Verlust und Überprägung von landschafts- und ortsbildprägenden und/oder kulturhistorische bedeutsamen Landschaftsausschnitten und -elementen
- Verlust typischer Landnutzungsformen

Licht (Lichtreflexe)

- Beeinträchtigung der ästhetischen Wahrnehmung der Landschaft durch optische Störreize
- Beeinträchtigung durch Reflexion

### **Schutzgut: Mensch, menschliche Gesundheit**

Temporäre Geräusche Erschütterungen, stoffliche Emissionen

- Beeinträchtigung des menschlichen Wohlbefindens durch den Betrieb

Visuelle Wirkung

- Minderung der Erholungswirkung von Siedlungsnahen Freiräumen und Erholungsgebieten durch technische Überprägung der Landschaft
- Minderung der Qualität des Ortsrandbildes insbesondere bei Vorhandensein gewachsener dörflicher Strukturen

Einzäunung

- Verlust von Siedlungsnahen Freiräumen
- Verlust von Flächen mit Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung

Veränderung der Erreichbarkeit, Zugänglichkeit oder Erlebbarkeit von siedlungsnahen Freiräumen und Erholungsflächen

Schutzgut: Kultur- und sonstige Sachgüter

Flächeninanspruchnahme/visuelle Wirkung

Verlust von Bodendenkmalen

Technische Überprägung im Umfeld geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau - und Bodendenkmäler und damit Versiegelung der qualitativen Ausprägung