

Übersicht über berücksichtigte Ausschluss-, Restriktions- und Eignungskriterien

Der nachfolgende Kriterienkatalog gründet auf dem Katalog an Ausschluss- und Restriktionskriterien, der von der Obersten Baubehörde in einem einschlägigen Schreiben im Dezember 2021 formuliert wurde (vgl. Anlage zur nachfolgenden Tabelle). In Ergänzung zu diesem Katalog werden für das vorliegende Entwicklungskonzept Eignungskriterien betrachtet, die sich u.a. auf die praktische Realisierbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen beziehen.

Der Naturraum Donaumoos bietet grundsätzlich Möglichkeiten, die Freiflächenphotovoltaiknutzung mit den Zielen des Moor- und Klimaschutzes und dem vorbeugenden Hochwasserschutz zu verbinden. Eine solche Verknüpfung bringt vielfältige Vorteile für die Allgemeinheit und spart nicht nur Kosten, sondern auch Fläche. Um Konflikte mit der Landwirtschaft grundsätzlich möglichst gering zu halten, wird angestrebt, die PV-Nutzung auf Böden zu lenken, die für die Landwirtschaft von möglichst geringer Bedeutung sind.

Freiflächen-PV-Anlagen in vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten

Was den Hochwasserschutz angeht, ist dabei auf eine Problematik hinzuweisen, die die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen in bestehenden bzw. geplanten Überschwemmungsgebieten derzeit ver- bzw. behindert. Im o.g. Kriterienkatalog der Obersten Baubehörde von 2021 wurden Überschwemmungsgebiete als Ausschlussgebiete eingestuft. Im *Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen*, der 2014 vom Bayerischen Landesamt für Umwelt herausgegeben wurde, wird dagegen nicht von einem grundsätzlichen Ausschluss ausgegangen, sondern folgendes festgestellt: „In Überschwemmungsgebieten sind Ausnahmegenehmigungen nach § 78 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) erforderlich (LFU 2014, S. 7).

Für vorläufig gesicherte und amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete gilt § 78 WHG, der die Ausweisung neuer Baugebiete untersagt. Für die Errichtung von PV-F wäre aber die Ausweisung eines Sondergebiets für Photovoltaik erforderlich. Eine Ausnahme vom Verbot des § 78 WHG kann zwar grundsätzlich genehmigt werden, ist aber an eine Reihe von strikten Bedingungen geknüpft. So wurde beispielsweise ein Solarpark im amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet an der Naab genehmigt und realisiert (Stadt Nabburg/ Haindorf). Die meisten der in § 78 WHG formulierten Bedingungen dürften auch in der Donaumoos-Ach angesichts der Spezifität der Hochwässer im Donaumoos bzw. bei entsprechender Ausgestaltung der PV-F als grundsätzlich erfüllbar betrachtet werden. Das Hauptproblem stellt aber nach derzeitiger Rechtsauslegung, wie auch von Seiten des SG Wasserrecht am Landratsamt bestätigt wurde, das Vorhandensein von Alternativflächen außerhalb von Überschwemmungsgebieten dar, auf denen zwar nicht die synergetische Nutzung von PV + Moorschutz + Hochwasserschutz realisiert werden kann, wohl aber die laut Wasserrecht im Vordergrund stehende PV-Nutzung.

Tatsächlich könnten mit der PV-Nutzung bei entsprechender Planung durchaus wirksame Maßnahmen zur Wasserrückhaltung und zum vorbeugenden Hochwasserschutz verknüpft werden. Und dies lässt sich tatsächlich am zweckmäßigsten im Umgriff der bestehenden Überschwemmungsbereiche bewerkstelligen. Vor diesem Hintergrund erscheint es durchaus zu überprüfen, ob eine Rechtsauffassung, die nur die Photovoltaik betrachtet, die Synergie-Nutzung mit Hochwasserschutz (und ggf. Moorschutz) aber außer Acht lässt, tatsächlich im Sinne des Hochwasserschutzes, des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung ist. Es darf bezweifelt werden, dass eine sektorale Herangehensweise, bei der Flächen für Hochwasserschutz neben Flächen für Energieversorgung neben Flächen für Moorschutz geplant werden, eine realistische Chance auf eine Verwirklichung besitzen

Übersicht über berücksichtigte Ausschluss-, Restriktions- und Eignungskriterien

können, ganz zu schweigen davon, dass der damit verbundene Flächenverbrauch fatale betriebswirtschaftliche Folgen für die Landwirtschaft in den Moosbereichen haben dürfte und auch volkswirtschaftlich gesehen keineswegs vertretbar wäre. Vor diesem rechtlichen bzw. sachlichen Hintergrund werden die Hochwassergefahrenflächen als solche bei der Beschreibung der Potenzialbereiche benannt, ohne dass diese endgültig als Ausschlussflächen betrachtet werden.

Freiflächen-PV-Anlagen und Schutz von Moorflächen

Mit Blick auf einen maximalen Effekt auf den Klimaschutz und unter dem Aspekt des Flächensparens ist eine Kombination Freiflächenphotovoltaik und Moorschutz grundsätzlich sinnvoll und anzustreben. Der Moorschutz darf sich dabei nicht nur darauf beschränken, die Flächen aus der intensiven Nutzung zu nehmen und dadurch den Torfschwund etwas zu verlangsamen. Auch von Seiten des Naturschutzes wird eine PV-Nutzung auf Moorböden mittlerweile nur befürwortet, wenn gleichzeitig Maßnahmen zum aktiven Moorschutz ergriffen werden. Derartige Maßnahmen sind jedoch nicht überall möglich bzw. sinnvoll. In einer Potenzialanalyse zu diesem Thema, die im Frühjahr 2022 vom WWA Ingolstadt vorgestellt wurde, wurden die Bereiche im Donaumoos ermittelt, in denen Moorschutz durch Wiederanhebung des Grundwassers möglich wäre. Dabei wurden auch die Moorbereiche westlich von Pobenhausen als diesbezüglich gut geeignet dargestellt. Diese sind jedoch als Wiesenbrütergebiet und als Standort vieler naturschutzrechtlich geschützter Feuchtwiesen als Ausschlussgebiet zu betrachten, wo PV-Anlagen aus naturschutzfachlichen Gründen abzulehnen bzw. auszuschließen sind. Für die östlich der Staatsstraße St 2048 gelegenen moorigen Bereiche wurde in der Studie keine Aussagen getroffen. Der Bereich nördlich von Pobenhausen wäre ggf. nochmals auf das Moorschutzpotenzial zu prüfen. Die moorigen Bereiche im Norden von Aschelsried und Walding scheiden hingegen aus arten- und naturschutzfachlichen Gründen ebenfalls aus (Wiesenbrüter) für eine PV-Nutzung aus.

Abstand zu Siedlungsflächen

Für das vorliegende Entwicklungskonzept wurde um die Siedlungsflächen ein Schutzabstand von 50 m als Ansatz gewählt. Mit diesem im ersten Schritt pauschal bemessenen Abstand sollen für die danach verbleibenden Potenzialflächen Konflikte mit Anliegern grundsätzlich ausgeschlossen werden, zu anderen sollen aber die Flächenverluste für die Landwirtschaft in einem vertretbaren Rahmen gehalten werden. In Abhängigkeit von der jeweiligen Geländesituation lässt sich ein wirksamer Schutz der Bevölkerung vor möglichen Beeinträchtigungen durch PV-Anlagen ggf. auch schon mit geringeren Abständen erreichen. Um unnötige Flächenverluste auf Kosten der Landwirtschaft zu vermeiden, ist daher von der Gemeinde im Einzelfall zu prüfen, wie groß der Abstand zwischen den PV-Anlagen mit zugehörigen Nebenanlagen (wie Trafohäuschen u. dgl.) und den Siedlungsflächen zu bemessen. Mit Blick auf einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden sind dabei die Abstandsflächen möglichst für die erforderlichen Eingrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu nutzen.

Die untenstehende Tabelle gibt eine Übersicht über die verwendeten Kriterien, und benennt deren Bedeutung für die Nutzbarkeit eines Bereichs im Sinne der Freiflächenphotovoltaik. Weiterhin werden die Quellen angeführt, die jeweils herangezogen wurden. Zudem werden die Themenkarten angegeben, in denen bezogen auf das jeweilige Kriterium die Situation im Gemeindegebiet Karlskron dargestellt wird.

Übersicht über berücksichtigte Ausschluss-, Restriktions- und Eignungskriterien

Kriterium	Wirkung	Quellen	Lage im Gemeindegebiet	Darstellung in	Kommentar
1. Übergeordnete Ziele					
Vorranggebiete Abbau	Deutliche Restriktion	Regionalplan im Bayernatlas	Ki 45 im Bereich Bofzheim (vorm. Fa. Eireiner) Sa 8 östl. Wintersolln	Karte 2	Ggf. PV als Nachnutzung, nicht aber in Weihern mit Bedeutung für die Erholungsnutzung (Förstl-Weiher)
Vorbehaltsgebiete Abbau	Restriktion	Regionalplan im Bayernatlas	Ki 53 nördlich Karlskron (vorm. Fa. Götz, Fa. Swietelsky)	-	
Regionale Grünzüge	ggf. Ausschluss	Regionalplan im Bayernatlas	Nicht vorhanden	-	
Gepl. Vorranggebiete Abbau	Voraussichtliche Restriktion	Fortschreibung Regionalplan (Entwurf 21.01.2020)	Ki 25 nordwestlich Betriebsgelände Fa. Scherm	-	Verfahren ruht derzeit, Flächen sollte dennoch einstweilen beachtet werden
Gepl. Vorbehaltsgebiete Abbau	Voraussichtliche Restriktion		Ki 29 östlich bisher. Abbau Fa. Götz Sa 107 südlich Aschelsried		Dito, Abwägungsspielraum?
Landschaftliche Vorbehaltsgebiete	Restriktion	Regionalplan im Bayernatlas		Karte 2	Besondere Beachtung der Belange von Natur und Landschaft bei Planung und Ausführung nötig (u.a. voraussichtlich erhöhter Kompensationsbedarf)

Übersicht über berücksichtigte Ausschluss-, Restriktions- und Eignungskriterien

	Ausschluss				bei Wiesenbrüterflächen diese Ausschlusskriterium, Abgrenzung s.u.
Gepl. Rückhalteräume aus DEK (2002 positiv raumgeordnet)	Grundsätzliche Eignung	Donaumoosentwicklungs-Konzept (DEK)	Po1, nördlich Pobenhausen	Karten 2, 7	Wegen Lage in Wiesenbrüter- gebiet hier nicht für PV-Anlagen geeignet
Gepl. Moorrenaturierungsflächen (2002 positiv raumgeordnet)	Ggf. Eignung	Donaumoosentwicklungs-Konzept (DEK)	Nicht vorhanden		
2. Konkurrierende Nutzungen					
Bestehende Siedlungsgebiete	Ausschluss	Flurkarte / Alkis-Daten		In Grundkarte enthalten	
Geplante Siedlungsgebiete	Ausschluss	FNP, Bebauungspläne Mitteilung Gemeinde	Baulücken, punktuell flächenhafte Erweiterung	In Karte 3	Abstimmung mit Gemeinde bzgl. künftiger Optionen
Pufferbereiche um Siedlungsflächen	Restriktion	50 m als Vorschlag des Planungsbüros		Karte 3	Dimensionierung in Abstimmung mit Gemeinde veränderbar, die Möglichkeit, mit der PV-Nutzung ggf. näher an die Siedlung heranzurücken ist im Einzelfall zu prüfen
Mögliche Konversionsflächen (KF)	Pot. Eignung		Militärische KF nicht vorhanden		

Übersicht über berücksichtigte Ausschluss-, Restriktions- und Eignungskriterien

			Kiesabbau Gewerbebrachen		Ggf. Entgegenstehende Ziele der Rekultivierungsplanung zu beachten Derzeit nicht bekannt, regelmäßig zu prüfen
3. Natur und Umwelt					
3.1 Schutzgebiete					
Flächenhafte Naturdenkmale	Ausschluss incl. Pufferzone	aus FNP Pufferzone in Abhängigkeit von Geländesituation	Zenzi-Schütt Am Katzenbichl, Nördlich Aschelsried	Karte 4	Pufferzone in Abhängigkeit von Geländesituation im Einzelfall zu berücksichtigen, d.h. freizuhalten
LSG	(Restriktion) Ausschluss, da Einzellebensraum Incl. Pufferzone Deutl. Restriktion	Bayernatlas/ LfU Pufferzone in Abhängigkeit Von Geländesituation	Polnhölzl nordöstlich Adelshausen Fortsetzung LSG Paartal aus LKr. PAF	Karten 4 und 5 Karten 4,5	Da es sich um eine bewaldete Einzelschöpfung mit landschaftsbildprägender Wirkung ist von einem faktischen Ausschluss, wohl auch für näheres Umfeld (Pufferzone) auszugehen. Fällt zusammen mit für Landschaftsbild besonders bedeutsamen (weit einsehbaren) Bereichen Überwiegend bewaldet, für gehölzfreie Bereiche grundsätzlich denkbar, Abstimmung mit unB erforderlich, in jedem Fall dürfte mit hohem Ausgleichsbedarf zu rechnen sein

Übersicht über berücksichtigte Ausschluss-, Restriktions- und Eignungskriterien

Sonstige (NSG, GLB)	Ausschluss		Nicht vorhanden		
3.2 Amtlich kartierte Biotope	Ausschluss (bei förmlichem Schutzstatus) / Restriktion	FIN-View, LfU	Über ganzes Gemeindegebiet verstreut, gehäuft in Moorbereichen	Karte 4	Einzelfallprüfung notwendig, welcher Schutzstatus besteht; Beseitigung von Objekten ohne Schutzstatus gem. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG aber gleichfalls nicht empfehlenswert (hoher Ausgleichbedarf!), daher faktischer Ausschluss
3.3 Ausgleichs- und Ersatzflächen, Ökokontoflächen	Ausschluss	Ökoflächenkataster		Karte 4	
3.4 Für Landschaftsbild, Erholung besonders bedeutsame Bereiche, weit einsehbare Bereiche	Ausschluss Restriktion	Einzelerschöpfungen mit Bedeutung für Landschafts- und Ortsbild (ND, LSG) Themenkarten Beitrag zur Landschaftsrahmenplanung (Landschaftsbild, visuelle Leitlinien)		Karte 5	Siehe LSG Polnhölzl
3.5 Für Artenschutz besonders bedeutsame Bereiche		Diverse Nachweise aus der Artenschutzkartierung und seitens der unteren Naturschutzbehörde: Ausschluss- und Restriktionswirkung in Abhängig-			Konkrete Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten i.d.R. im Genehmigungsverfahren abzu prüfen, Prüfungsumfang

Übersicht über berücksichtigte Ausschluss-, Restriktions- und Eignungskriterien

		keit von Qualität, insbesondere Aktualität der Nachweise			und -aufwand von Potenzial abhängig
Wiesenbrütergebiete	Ausschluss	FIN-View, vom LfU aktuell veröffentlichte Wiesenbrüterkulisse		Karte 5	Derzeitig Ausschluss, Abgrenzung abhängig von Entwicklung der Brutvorkommen
	Leichte Restriktion	frühere Wiesenbrüterkulisse lt. Homepage Landkreis		Karte 5	Hinweis auf potenzielle Vorkommen und potenzielle Konflikte mit Artenschutzrecht Frühzeitige Vorab-Prüfung durch Sachkundige (Biologen) empfohlen Hinweis auf wahrscheinliche Vorkommen von Offenlandbrütern und damit verbundenes Konfliktpotenzial
Feldvogelkulisse	Restriktion	FIN-View, vom LfU aktuell veröffentlichte Feldvogelkulisse		Karte 5	Zum Schutz der bedrohten Vogelarten und wegen der voraussichtlich erhöhtem Bedarf an Ausgleichs-/CEF-Maßnahmen Meidung der Flächen empfohlen
4. Boden					
4.1 Bodendenkmale	Restriktion	Bayernatlas Denkmal	Schwerpunkte im Bereich Karlskron, Adelshausen	Karte 6	Restriktion, da laut DSchG grundsätzlich zu erhalten,

Übersicht über berücksichtigte Ausschluss-, Restriktions- und Eignungskriterien

			Aschelsried, Walding sowie entlang Hauptkanal		bei Planung/ Ausführung ist mit erhöhten Konfliktpotenzial bzw. Kosten-/ Zeitaufwand zu rechnen, Baumaßnahmen auch im Nähebereich denkmalrechtlich genehmigungsbedürftig
Geotope	Ausschluss	Bayernatlas	Nicht vorhanden		
4.2 Ertragsfähigkeit Böden mit sehr hoher Ertragsfähigkeit	Ausschluss, erhebliche Restriktion	Bodenfunktionskarte 1:25.000, Bodenschätzung	3 Bereiche	Karte 6	im Einzelfall Verifizierung über Bodenschätzung
Böden mit mittlerer bis geringer Ertragsfähigkeit	Eignung	Bodenfunktionskarte 1:25.000		Karten 6, 10	Hinweis auf voraussichtlich geringere Flächenkonkurrenz mit Landwirtschaft und erhöhte Flächenverfügbarkeit
4.3 Moorböden mit Bedeutung für den Naturhaushalt Moor- / Klimaschutz	Restriktion, bei Kombination mit Renaturierungsmaßnahmen FPV grundsätzlich denkbar	Geologische Karte 1:25.000			Die für Moorschutz relevantesten Bereiche (westlich Pobenhausen) liegen in Wiesenbrüterkulisse, hier faktischer Ausschluss
5. Wasserhaushalt					
5.1 Vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete	Ausschluss/ Restriktion (vgl. § 78 WHG)	BayernAtlas		Karte 7	Siehe Bewertung in der obigen Einleitung zum Kriterienkatalog

Übersicht über berücksichtigte Ausschluss-, Restriktions- und Eignungskriterien

<p>5.2 Rückhalteräume aus DEK (2002 positiv raumgeordnet)</p>	<p>Grundsätzliche Eignung</p> <p>Realisiert</p> <p>Geplant:</p>	<p>Donaumoosentwicklungs-Konzept (DEK)</p>	<p>Ka1: südlich Karlskron am Schreinergraben</p> <p>Po1: nördlich Pobenhausen</p> <p>Zg1: südöstlich Brautlach</p> <p>Zg1: südöstlich Brautlach</p>	<p>Karte 7</p> <p>Karten 2,7</p>	<p>Überwiegend Ausgleichsfläche, daher laut einschlägigem Kriterienkatalog faktisch für PV ausgeschlossen</p> <p>Wegen Lage in Wiesenbrüttergebiet hier nicht für PV-Anlagen geeignet Überlagert von vorläufig gesichertem Überschwemmungsgebiet => rechtlich derzeit ausgeschlossen Bei Änderung Rechtslage denkbar Überlagert von Gewerbegebiet => faktisch ausgeschlossen</p>
<p>5.3 Gewässerrandstreifen</p>	<p>Ausschluss</p>	<p>BayernAtlas, Flurkarte (Alkis)</p>		<p>Karte 7</p>	
<p>5.4 Gewässer-Entwicklungskorridore</p>	<p>Ausschluss für PV-Anlagen bzw. potenzieller Bereich für Ausgleichsflächen</p>	<p>Flächennutzungsplan</p>		<p>Karte 7</p>	

Übersicht über berücksichtigte Ausschluss-, Restriktions- und Eignungskriterien

6. Nutzung					
	Siedlung, Verkehr, Wald: faktischer Ausschluss	Luftbild, Topographische Karten		Karten 1 und 3	Berücksichtigung bei Detailplanung
	Abgleich mit LW				Meidung besonders ertragreicher Standorte, Bevorzugung von Standorten mit geringerer Bodengüte
7. Realisierbarkeit					
7.1 Nutzbare Fläche	Praktische Eignung	Gebietsgröße			Sinnvolle Mindestgröße (ab 8 ha)
7.2 Nähe zu potenziellen Einspeisungspunkten	Hinweis auf Erschließungs- aufwand	Einspeisungspunkte werden erst für konkrete Einzelvorhaben vom Netzbetreiber mitgeteilt			Gewerbestandorte als mögliche Direktabnehmer im Einzelfall zu prüfen
7.2 Flächenverfügbarkeit	Hinweis auf Realisie- rungschancen	Flurgrößen			im Verhältnis zu sinnvoller Mindestgröße
7.3 Zugänglichkeit	Hinweis auf Erschließungs- aufwand	Straßen- und Wegenetz Gewässernetz aus Flurkarte (Alkis)			Im Einzelfall zu prüfen
7.4 Verschattung	Praktische Eignung	Vegetation aus Luftbild/ topographischer Karte, Flurkarte (Alkis)			Angesichts Größe der Potenzialbereiche i.d.R. kein Problem; Berücksichtigung bei Detailplanung