

Erstbewertung

PV Freiflächenanlage
Gerd Neher, Neher Energy

Erstbewertung

PV Freiflächenanlage

1. Ausgewertete Fläche
2. Ergebnis der Voruntersuchung
3. Kompensationsbedarf
4. Vorschlag Kompensationsbedarf
5. Vorschlag der Kompensationsflächen
6. Anlagenauslegung

AGENDA

Voruntersuchung

Ausgewertete Fläche



Voruntersuchung

Ergebnisse

Regionalplan	tlw. regionalplanerische Konflikte: westl. Bereich im Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege
Flächennutzungsplan	Änderung erforderlich
Planungshinweiskarte	PV-Anlagen ausgeschlossen
Bebauungsplan	Aufstellung erforderlich
Hochwasserschutz	geringfügig im Bereich HQ _{extrem} -Überschwemmungsgebiet: unter Auflagen voraussichtlich möglich; Einhaltung des Gewässerrandstreifens von 10 m
Natur- und Artenschutz	Ausgleichmaßnahmen und Beachtung des Artenschutzes

- Regionalplan: geringes Konfliktpotential
- Die Änderung des bestehenden Flächennutzungsplans ist erforderlich
- In der Planungshinweiskarte sind PV-Anlagen ausgeschlossen. Die Planungshinweiskarte ist ausschließlich eine Empfehlung und ist nicht rechtlich bindend
- Die Aufstellung eines Bebauungsplan ist erforderlich
- Hochwasserschutz ist im Bau zu berücksichtigen
- Beim Natur- und Artenschutz sind Ausgleichsmaßnahmen zu beachten



Aus planungsrechtlicher Sicht stehen der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage voraussichtlich keine Schwierigkeiten entgegen. Die Grundvoraussetzungen zur Erlangung des Baurechts für das geplante Vorhaben sind durch die Rechtslage weitgehend erfüllt.

Ergebnis der Voruntersuchung

Kompensationsbedarf

Naturgut		Abwertung pro m²	m²	Kompensationsdefizit
Tiere / Pflanzen	Module	-2,00	30.000	-60.000
	Versiegelung	-16,00	3.000	-48.000
Bodengrundwasser	Versiegelung	-12,00	3.000	-36.000
Landschaft		-1,50	33.000	-49.500
Summe				-193.500

Geschätzte Kosten				
Ökopunkte	193.500	0,9 €/Punkt		174.150,00 €
Flächenagentur	7%			12.190,50 €
Kosten ökologischer Ausgleich				186.340,50 €



Vorschlag Erdgas Südwest

Kompensationsbedarf

Naturgut		Abwertung pro m ²	m ²	Kompensationsdefizit
Tiere / Pflanzen	Module	-2,00	21.500	-43.000
	Versiegelung	-16,00	1.000	-16.000
Bodengrundwasser	Versiegelung	-12,00	1.000	-12.000
Landschaft		-1,50	22.500	-33.750
Summe				-104.750

Ausgleich ökologische Aufwertung		Aufwertung pro m ²	m ²	Aufwertung
Extensives Grünland mit Streuobstwiesen		9,00	5.500	49.500
Extensives Grünland		6,00	5.000	30.000
Summe				79.500

Summe Kompensationsdefizit -25.250

Geschätzte Kosten				
Ökopunkte	25.250	0,9€/Punkt		22.725,00 €
Flächenagentur	7%			1.590,75 €
Kosten ökologischer Ausgleich				24.315,75 €



Vorschlag der Kompensationsflächen



Flächenbedarf Kompensation

Extensives Grünland ca.
5.000m²

Extensives Grünland mit
Streuobstwiesen ca. 5.500m²

Anlagenauslegung



Anlagenauslegung

2.024 kWp

ca. 4.602 Module je 440 Wp

15° Neigung

16 Wechselrichter

PV-Anlagendaten

PV-Generatorleistung	2.024,88 kWp
Spez. Jahresertrag	1.124,36 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	88,77 %
Ertragsminderung durch Abschattung	4,6 %/Jahr
Netzeinspeisung	2.277.120 kWh/Jahr
Netzeinspeisung im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	2.269.753 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	426 kWh/Jahr
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	833.270 kg/Jahr

Name	
PV-Module	4602 x UL-440M-144 (v2)
Hersteller	Ulica Solar
Neigung	15 °
Ausrichtung	Süden 180 °
Einbausituation	Aufgeständert - Freifläche
PV-Generatorfläche	10.166,7 m ²

