

EINGRIFFSERMITTLUNG

Boden

Die Bewertung erfolgt anhand der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg, Anlage 2 Abschnitt 3 über die folgenden vier Bodenfunktionen:

- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS)
- Filter und Puffer gegenüber Schadstoffen (FIPU)
- natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATBO)
- Standort für die natürliche Vegetation (NATVEG)

Mit Hilfe von Bodenkenngößen werden diesen vier Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in Bewertungsklassen von 0 (keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Als Grundlage zur Einstufung der einzelnen Bodenfunktionen dienen die Bodendaten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB).

Wird für die Bodenfunktion NATVEG die Bewertungsklasse 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) vergeben, wird die Gesamtwertstufe des Bodens ebenfalls mit 4 bewertet. Bei einer Wertigkeit unterhalb von Bewertungsklasse 4, wie im vorliegenden Fall, erfolgt die Ermittlung der Gesamtwertstufe über das arithmetische Mittel der Bodenfunktionen AKIWAS, FIPU und NATBO.

Der Flächenwert eines Quadratmeters in Ökopunkten wird durch die Multiplikation der Gesamtwertstufe mit dem Faktor vier berechnet. Eingriffe in das Grundwasser werden durch die Bewertung des Bodens mit abgedeckt.

Tabelle 1: Boden Eingriffsbemessung

Bestand Boden						
Bewertungseinheit	Bewertungs- klassen Bodenfunk- tionen		Wertstufe	ÖP/m ²	Fläche in m ²	Flächenwert in ÖP
Vollversiegelte Flächen 100 % versiegelt	NATBO	0	0,00	0,00	593	0
	AKIWAS	0				
	FIPU	0				
Unversiegelte Flächen Wasserhochbehälter	NATBO	1	0,33	1,33	750	1.000
	AKIWAS	0				
	FIPU	0				
Unversiegelte Flächen	NATBO	1,5	1,67	6,67	7.791	51.940
	AKIWAS	2				
	FIPU	1,5				
Gesamt Bestand Boden					9.134	52.940
Planung Boden						
Bewertungseinheit	Bewertungs- klassen		Wertstufe	ÖP/m ²	Fläche in	Flächenwert in
Vollversiegelte Flächen 100 % versiegelt	NATBO	0	0,00	0,00	1.211	0
	AKIWAS	0				
	FIPU	0				
Unversiegelte Flächen Wasserhochbehälter	NATBO	1	0,33	1,33	750	1.000
	AKIWAS	0				
	FIPU	0				
Unversiegelte Flächen	NATBO	1,5	1,67	6,67	4.562	30.413
	AKIWAS	2				
	FIPU	1,5				
Unversiegelte Flächen (Modulfläche)	NATBO	1,5	1,50	6,00	2.353	14.118
	AKIWAS	2				
	FIPU	1				
Gesamt Planung Boden					8.876	45.531
Gesamt Planung - Bestand Boden						-7.409

Bei den Böden innerhalb des Plangebietes handelt es sich gemäß dem LGRB um Podsolige Braunerde aus lehmig sandiger Fließerde auf Stubensandstein. Die Bodenfunktionen wurden demnach mit „1,5“ (NATBO), „2,0“ (AKIWAS) und „1,5“ (FIPU) bewertet. 6 % der Böden sind aufgrund des Gebäudes und der Zufahrten bereits vollversiegelt. Der im Plangebiet vorhandene Wasserhochbehälter beansprucht etwa 7 % der Bodenfläche. Hierbei handelt es sich um ein mit Boden überdecktes Bauwerk, sodass lediglich die natürliche Bodenfruchtbarkeit als Funktion erhalten bleibt. Diese wird aufgrund der Beeinträchtigung mit „1“ bewertet. Bei den übrigen 87 % der Fläche handelt es sich um unversiegelte Flächen, für die der Grundwert der Bodenfunktionen angenommen wird.

Für die Planung wurde von einer maximalen Neuversiegelung von 2 % durch die Modultische und den Zaun ausgegangen. Von der Aufständigung sind evtl. geringe Zinkeinträge in den Boden möglich, weshalb die Bodenfunktion FIPU der geplanten Modulfläche um „0,5“ abgewertet wurde.

Insgesamt entsteht durch die Planung ein Eingriff in das Schutzgut Boden mit einem Defizit von 7.409 Ökopunkten.

Tiere und Pflanzen

Die Bewertung erfolgt anhand von Biotoptypen nach ÖKVO Anlage 2 Abschnitt 1. Hierbei wird einem Biotoptyp ein Wert zugeordnet und mit der entsprechenden Quadratmeteranzahl verrechnet. Der Wertrahmen umfasst eine Punkteskala von 1 bis 64. Hohe Punktwerte von über 40 erhalten nur seltene oder auf Extremstandorten vorkommende Biotoptypen.

Tabelle 2: Tiere und Pflanzen Eingriffsbemessung

Bestand Biotope					
LfU-Nr.	Bezeichnung	Wertspanne in ÖP/m ²	ÖP/m ² od. stck.	Fläche in m ² od. Stück	Flächenwert in ÖP
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (artenarm -2 ÖP/m ²)	8-13-19	11	3.788	41.668
33.60	Grünlandansaat (frisch eingesät nach Grünlandumbruch mit artenarmem Regelsaatgutmischung)	6	6	1.969	11.814
33.80	Zierrasen (Beikräuter +3 ÖP/m ²)	4-12	7	2.630	18.410
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	10-17-27	17	155	2.635
45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (8ÖP/stck * 50cm StU= 400 ÖP/stck)	4-8	400	2	800
45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (8ÖP/stck * 150cm StU= 1200 ÖP/stck)	4-8	1200	10	12.000
45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (8ÖP/stck * 190cm StU= 1520 ÖP/stck)	4-8	1520	1	1.520
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	388	388
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz (Zufahrten)	1	1	204	204
Gesamt Bestand Biotope				9.134	89.439

Planung Biotope					
LfU-Nr.	Bezeichnung	Wertschpanne in ÖP/m ²	ÖP/m ² od. stck.	Fläche in m ² od. Stück	Flächenwert in ÖP
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (Beeinträchtigung durch PV-Module - 1 ÖP/m ²)	8-13	12	5.157	61.884
33.80	Zierrasen (Beikräuter +3 ÖP/m ²)	4-12	7	258	1.806
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (Modulfläche; artenarme Ausprägung -1 ÖP/m ²)	8-11	10	2.353	23.530
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	10-17-27	17	155	2.635
45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (8ÖP/stck * 50cm StU= 400 ÖP/stck)	4-8	400	2	800
45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (8ÖP/stck * 150cm StU= 1200 ÖP/stck)	4-8	1200	8	9.600
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (Pumpwerk)	1	1	388	388
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (Module SO 2)	1	1	504	504
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz (Zufahrten)	1	1	204	204
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz (2 % der Fläche innerhalb Baufenster für Modultische und Zaun)	1	1	115	115
Gesamt Planung Biotope				9.134	101.466
Gesamt Planung - Gesamt Bestand					<u>12.027</u>

Zur Bewertung der Flächen wurde überwiegend der Regelwert verwendet, einige Biotope wurden aber auch ab- bzw. aufgewertet:

Im Bestand wurde die Fettwiese aufgrund von Artenarmut um 1 ÖP/m² abgewertet, der vorhandene Zierrasen aufgrund von Artenreichtum um 3 ÖP/m² auf 7 ÖP/m² aufgewertet.

Ein Teil des Zierrasens wird in Fettwiese umgewandelt und mit Modulen überstellt. Durch die Photovoltaikmodule wird eine Änderung der Standortbedingungen (u.a. durch Verschattung und Veränderungen des Wasserregimes) hervorgerufen, sodass in diesen Bereichen eine Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation entsteht, die aufgrund einer artenarmen Ausprägung mit 10 ÖP/m² bewertet wurde.

Im Gesamten kommt es durch die Umwandlung der Fettwiese sowie Teile des Zierrasens in Fettwiese zu einer Erhöhung der Artenvielfalt und somit einer Aufwertung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen und es entsteht ein Überschuss von 12.027 Ökopunkten.

Vorhabenbedingter Eingriff

Tabelle 3: Gesamtübersicht

Eingriff / Ausgleich Gesamtübersicht	
Schutzgut	Ökopunkte
Biotope	12.027
Boden	-7.409
Gesamt	<u>4.618</u>

Der Eingriff in das Schutzgut Biotope kann vollständig kompensiert werden, die Kompensation des Schutzgut Boden hingegen erfolgt schutzgutübergreifend durch das Schutzgut Tiere und Pflanzen (Funktion als Ersatzmaßnahme). Es verbleibt ein Überschuss von 4.618 Ökopunkten.