

Photovoltaik-Anlage Liesberg:

Auswirkungen von PV-FFA auf die ökologische Vernetzung mit Fokus auf Beschattung und Reflexion

Diplomandin

Annika Drews

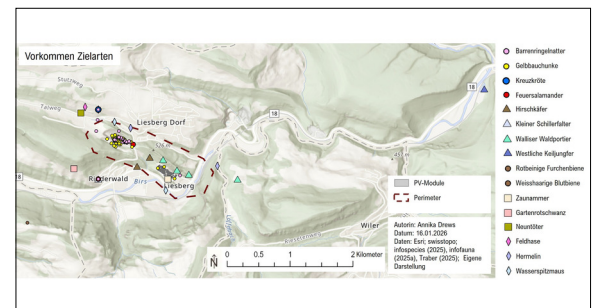
Ausgangslage: Die gleichzeitige Klima- und Biodiversitätskrise stellt unsere Gesellschaft und die Landschaftsplanung vor die Herausforderung, den Ausbau erneuerbarer Energien mit dem Schutz biologischer Vielfalt zu vereinbaren. Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) bieten ein hohes Potenzial für eine grossflächige und nachhaltige Stromproduktion, greifen jedoch tief in bestehende Landschafts- und Ökosystemstrukturen ein. Vor diesem Hintergrund untersucht die vorliegende Arbeit die ökologischen Chancen und Risiken einer neu geplanten PV-FFA im Hinblick auf die Vernetzung verschiedener Arten innerhalb eines Perimeters um die Deponiefläche «Hinterm Chestel» in Liesberg (Basel Landschaft).

Ergebnis: Es werden artspezifische Habitatsprüche, Ausbreitungsdistanzen sowie biotische und abiotische Faktoren von 16 ausgewählten einheimischen Tierarten berücksichtigt und via einer GIS-basierten Habitatanalyse analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass der Bau einer neuen PV-FFA nicht zwangsläufig mit einem Verlust an ökologischer Funktionalität einhergehen muss. Um negative Effekte zu vermeiden, bedarf es jedoch einer naturverträglichen Planung, Umsetzung und Pflege der Anlage, welche lokale Umweltschutzthemen bereits von Anfang an berücksichtigt.

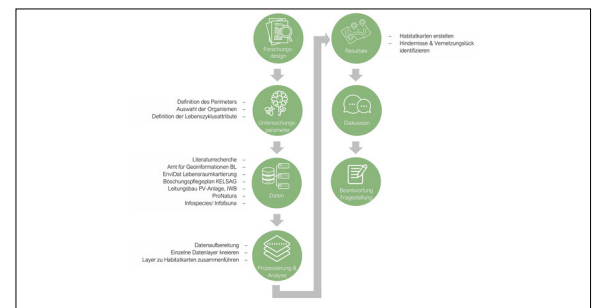
Fazit: Zusätzliche Aufwertungsmassnahmen zur Stärkung der ökologischen Vernetzung für die PV-FFA «Hinterm Chestel» beinhalten die Förderung und Erstellung von strukturreichen und aufgelichteten Waldrändern und Saumbiotopen, Kleinstrukturen wie Sandlinsen sowie eine Heugrassamenübertragung von artenreichen Trockenwiesen innerhalb der PV-FFA. Für die Vernetzung innerhalb des Perimeters benötigt es zusätzliche Amphibiengewässer sowie

Stein- und Totholzhaufen. Gleichzeitig wurde deutlich, dass ein langfristiges und strukturiertes Umweltmonitoring unerlässlich ist, um Veränderungen der Habitatqualität, der Artenvorkommen sowie der Flächennutzung nachvollziehen und gegebenenfalls Massnahmen ergreifen zu können. Somit leistet die Arbeit einen Beitrag zur aktuellen Diskussion über naturverträgliche Photovoltaik-Infrastrukturen sowie Vernetzungsmöglichkeiten.

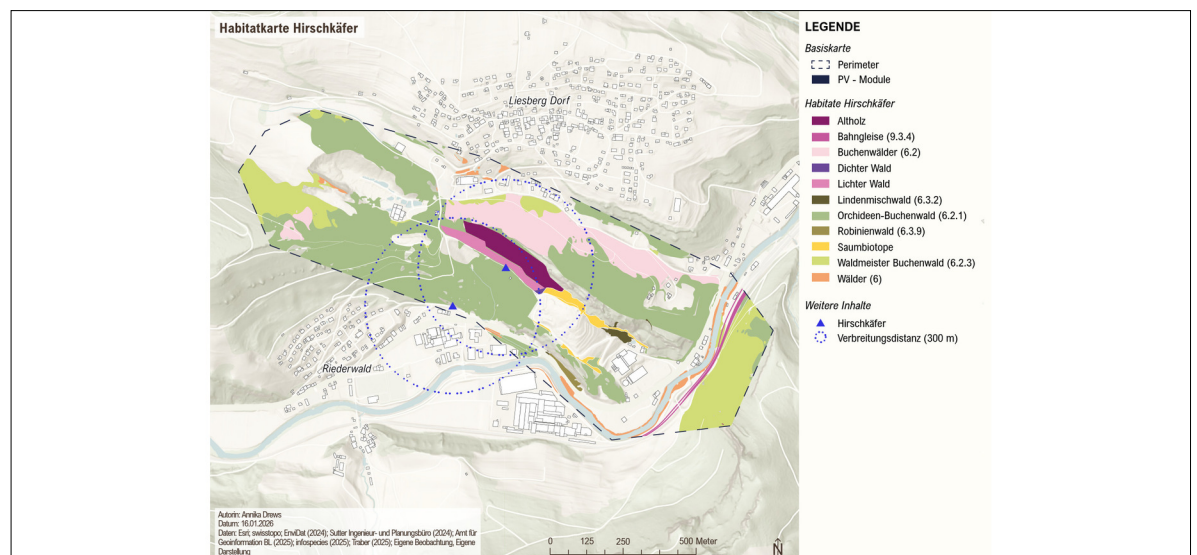
Perimeter mit dem Vorkommen der Zielarten.
Eigene Darstellung



Visualisierung des Vorgehens.
The Noun Project, Eigene Darstellung



Habitatkarte des Hirschkäfers.
Eigene Darstellung



Referentin
Prof. Dr. Jasmin Joshi

Korreferentin
Pascale Steck, WWF
Region Basel

Themengebiet
Raumentwicklung und
Landschaftsarchitektur

Projektpartner
Industriellen Werke
Basel (IWB), Basel