Flächenauswahl für Solarparks

HNEE, 04.09.2025

Dr. Wolfgang Peters

| planen | beraten | forschen

bosch & partner

Ausganglage des Praxisbeispiels

- Gemeinde in Brandenburg
  - Sehr große Flächenanteile Landschaftsschutzgebiet
  - Potenzialflächenanalyse für PV-Freiflächenanlagen
  - Ausweisung von Sondernutzungsgebieten PV im FNP
  - Aktualisierung des Landschaftsplans

→ Wie kann eine sachgerechte Bewertung und angemessene Berücksichtigung des Landschaftsbildes erfolgen?

Leitlinie

Solarparks sollten dort errichtet werden,
wo die Konflikte mit den Belangen von Natur und Landschaft
möglichst gering sind!

→ Qualifizierte Standortauswahl für Solarparks auf der Grundlage einer flächendeckenden Konfliktrisikobewertung

Grundannahme

Die Konflikte mit den Belangen von Natur und Landschaft sind dort besonders groß, wo

1. die Belange besonders hochwertig ausgeprägt sind (Bedeutung) und
2. die Belange gegenüber den Wirkungen von Solarparks besonders empfindlich sind.

Aufgabe

Belange von Natur und Landschaft im Raum abbilden und bewerten, hinsichtlich

Bedeutung

Empfindlichkeit

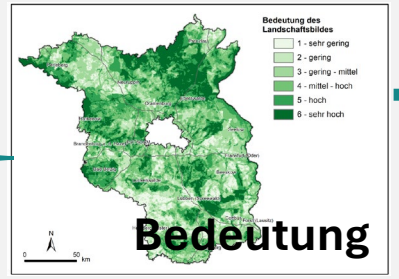
→ Konfliktrisiko

Landschaftsbildbewertung für Brandenburg

Fischer & Roth (2021) *

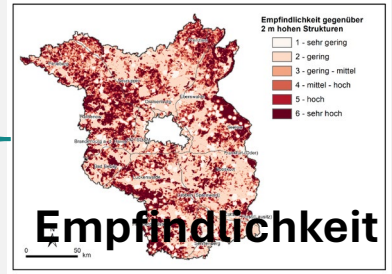
Eigenart
Vielfalt
Schönheit
} Qualität

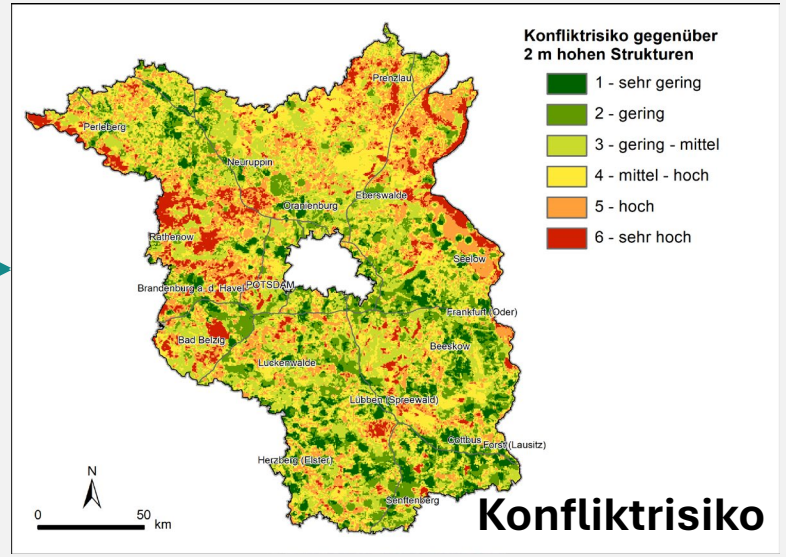
Erhaltungswürdigkeit



Einsehbarkeit

Vorbelastung





- Flächendeckende Rasterbewertung in 6 Stufen
- Auflösung 500 m x 500 m

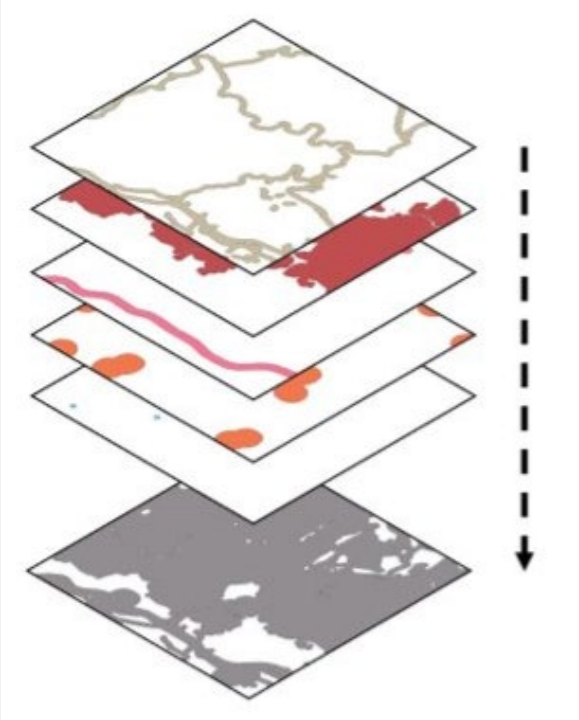
* Landschaftsprogramm Brandenburg, Sachlicher Teilplan „Landschaftsbild“ (2021)

Flächenkategorien zur räumlichen Abbildung der Belange von Natur und Landschaft - Ausschluss

Ausschlusskategorien

- Siedlungsgebiete
- Verkehrsflächen
- Infrastruktureinrichtungen
- Naturschutzgebiete
- Geschützte Biotope
- Wasserflächen
- Wald
- …

➔ **MLEUV-Kriterien + x**



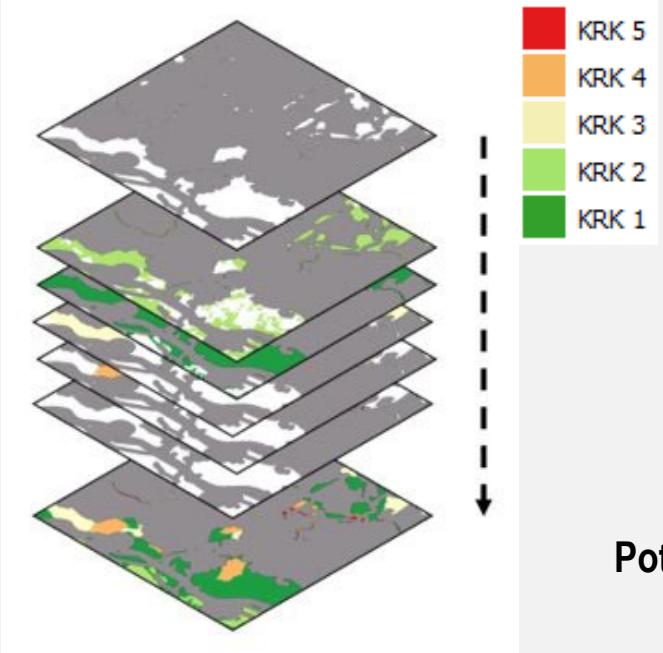
➔ **Kriterienauswahl in enger Abstimmung mit dem Planungsträger!**

Flächenkategorien zur räumlichen Abbildung der Belange von Natur und Landschaft - Restriktionen

Restriktionskategorien:

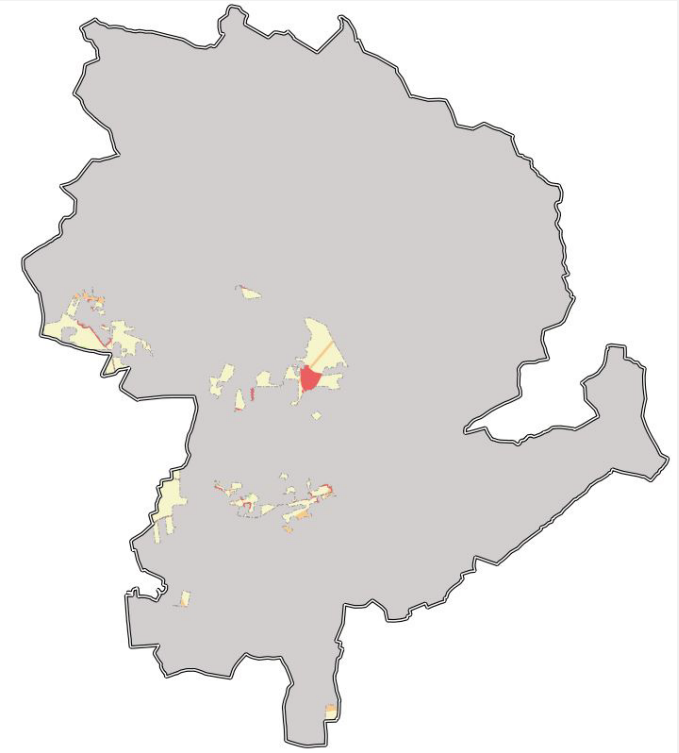
- Siedlungspuffer
- Puffer um Schutzgebiete
- Schutzgebiete (z.B. NP)
- Ackerflächen nach Bodenpunkten
- Grünland
- …

➔ MLEUV-Kriterien +x



Aggregation nach Maximalwertprinzip

Potenzialflächenkulisse mit Konfliktrisikowerten
(ohne Konflikte mit Landschaftsbild)



➔ Kriterienauswahl in enger Abstimmung mit dem Planungsträger!

Vorgabe des MLEUV zur Berücksichtigung des Landschaftsbildes *

„Die Errichtung von PV-FFA ist in folgenden Gebieten und Kulissen ausgeschlossen:

[…]

- Flächen mit Wertstufe 5 oder 6 der Karte „Konfliktrisiko gegenüber zwei Meter hohen Strukturen“ des Landschaftsprogramms Brandenburg, Teilplan Landschaftsbild; […]“

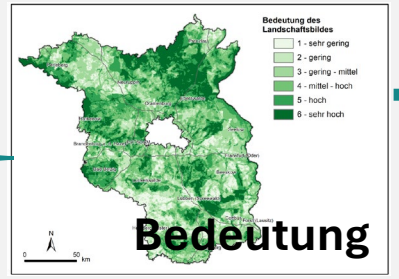
*Rahmenbedingungen für die Zustimmung zu Bebauungsplänen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) in großräumigen Landschaftsschutzgebieten (LSG)

Landschaftsbildbewertung für Brandenburg

Fischer & Roth (2021) *

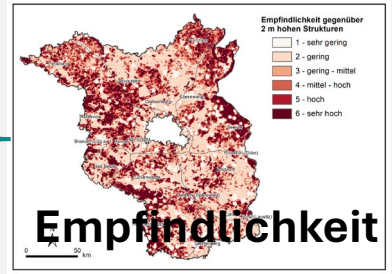
Eigenart
Vielfalt
Schönheit
} Qualität

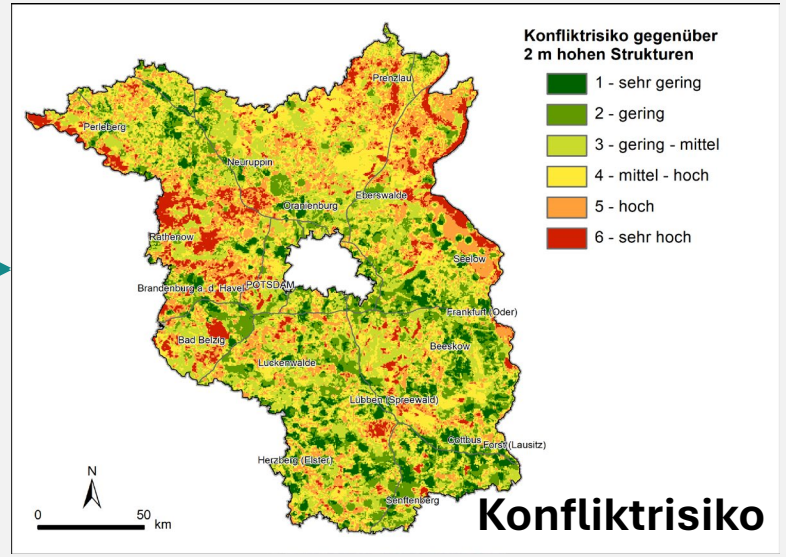
Erhaltungswürdigkeit



Einsehbarkeit

Vorbelastung





- Flächendeckende Rasterbewertung in 6 Stufen
- Auflösung 500 m x 500 m

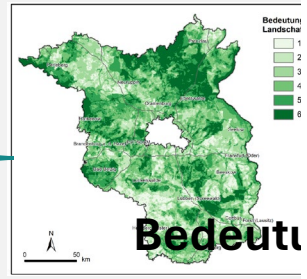
* Landschaftsprogramm Brandenburg, Sachlicher Teilplan „Landschaftsbild“ (2021)

Landschaftsbildbewertung für Brandenburg

Fischer & Roth (2021) *

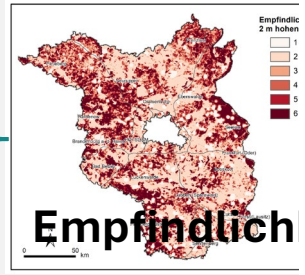
Eigenart
Vielfalt
Schönheit
} Qualität

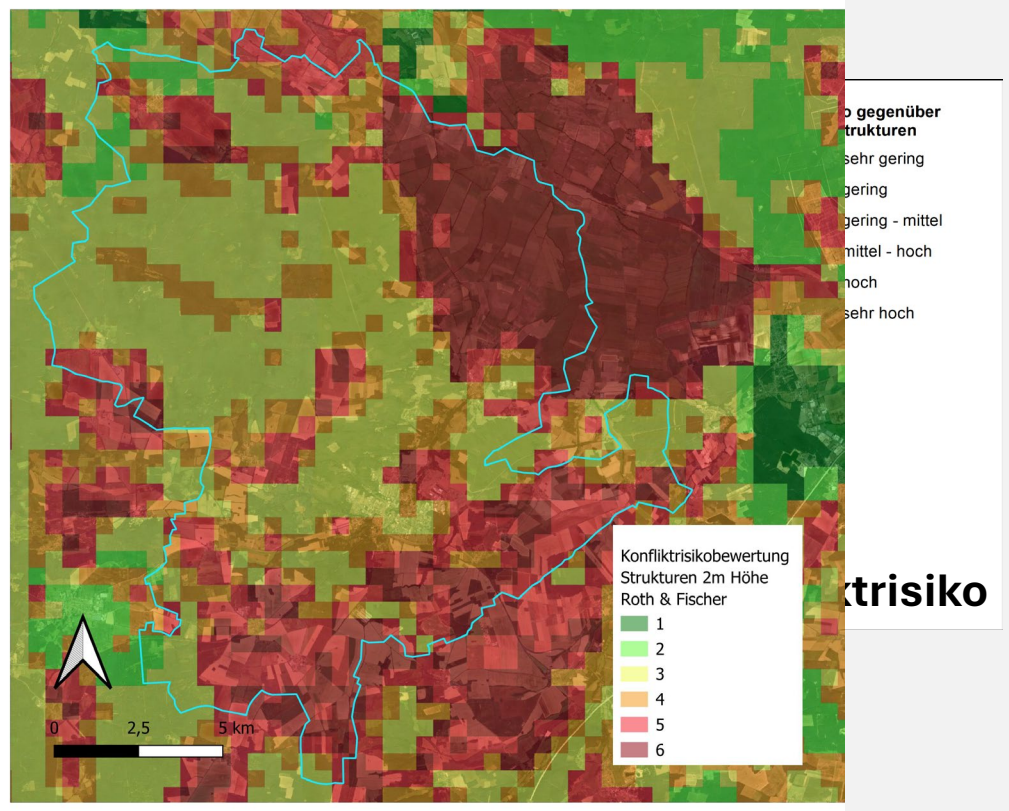
Erhaltungswürdigkeit



Einsehbarkeit

Vorbelastung



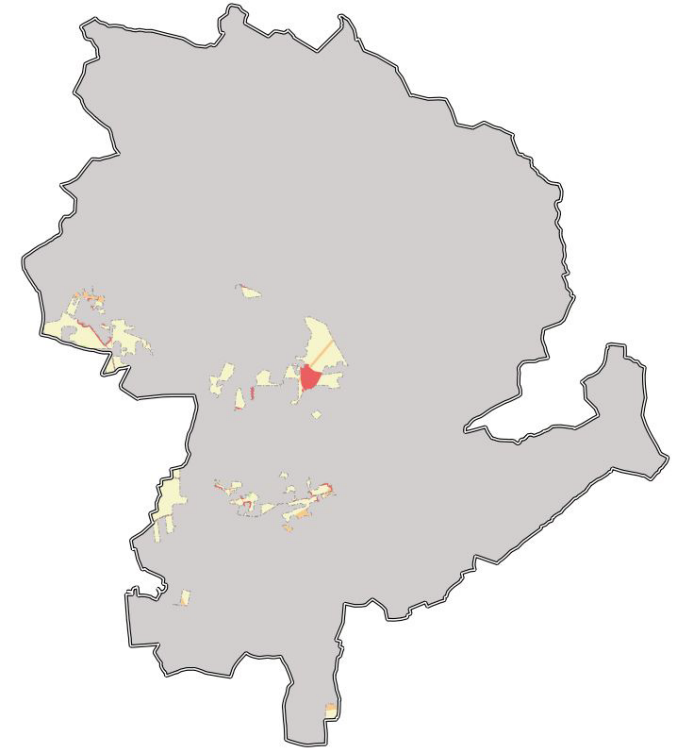


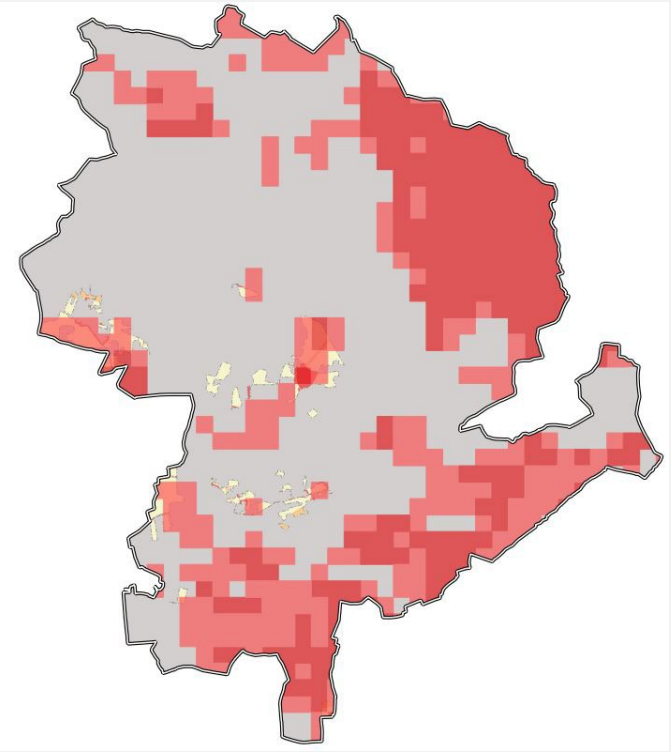
- Flächendeckende Rasterbewertung in 6 Stufen
- Auflösung 500 m x 500 m

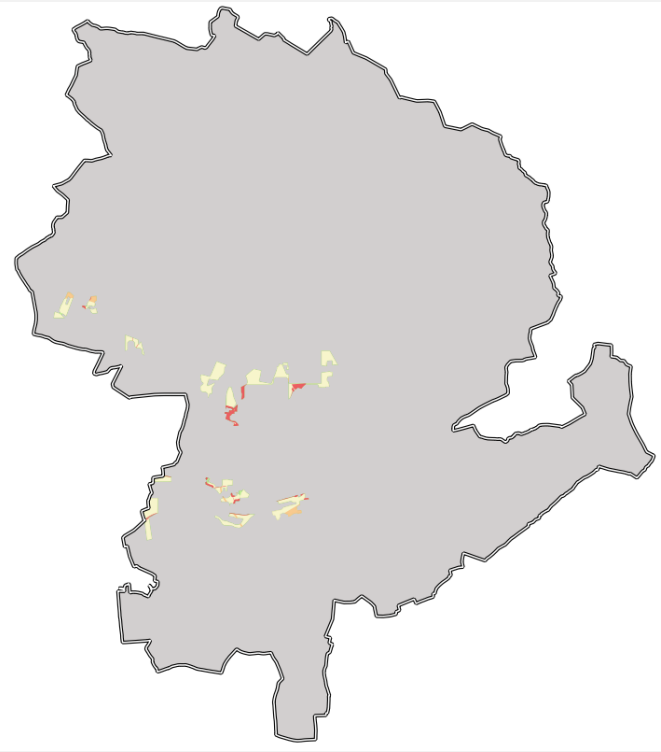
* Landschaftsprogramm Brandenburg, Sachlicher Teilplan „Landschaftsbild“ (2021)

Vorgabe des MLEUV

Flächen mit den Konfliktrisikoklassen 5 oder 6 sind für Solarparks ausgeschlossen







Vorgabe des MLEUV zur Berücksichtigung des Landschaftsbildes *

Errichtung von PV-FFA auf Flächen mit Konfliktrisikowert 5 oder 6 ausgeschlossen,

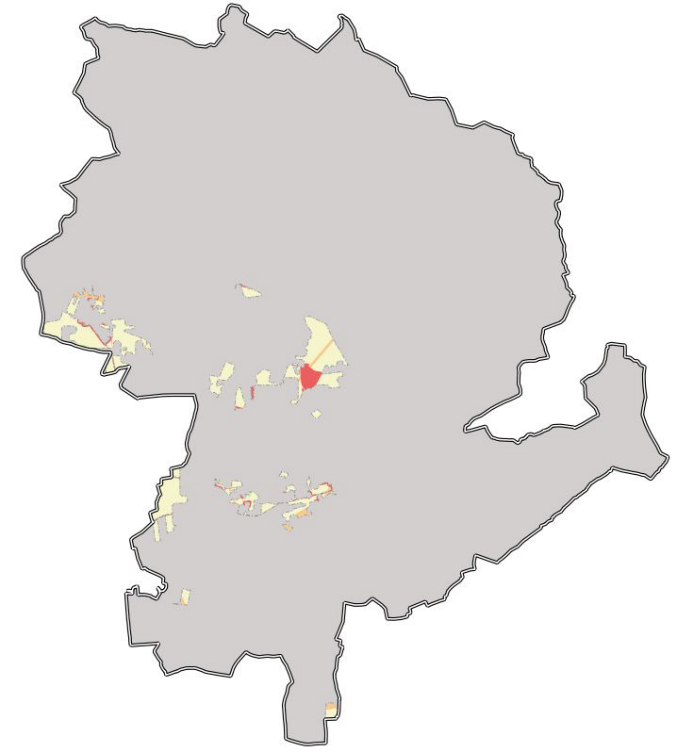
„ […] es sei denn, es liegt eine aktuellere, inhaltlich und räumlich konkretisierte, Landschaftsbildbewertung auf Ebene des Landschaftsrahmenplans oder Landschaftsplans vor (im Maßstab 1:50.000 bzw. 1:10.000).“

- ➔ Die Vermutung eines hohen oder sehr hohen Konfliktrisikos kann im Einzelfall durch eine Landschaftsbildbewertung auf nachgelagerter Ebene (LRP, LP) widerlegt werden!
- ➔ **Welche methodischen Anforderungen sind an die Landschaftsbildbewertung auf nachgelagerter Ebene zu stellen?**

*Rahmenbedingungen für die Zustimmung zu Bebauungsplänen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) in großräumigen Landschaftsschutzgebieten (LSG)

Vorschlag zur Bewertung des Landschaftsbildes in Bezug auf die Potenzialflächen für Solarparks

- Unterscheidung der Bewertung von
  - Landschaftlicher Bedeutung,
  - Empfindlichkeit und
  - Konfliktrisiko
- Bewertung von Empfindlichkeit und Konfliktrisiko nur bezogen auf die bisher nicht kategorisch für PV ausgeschlossenen Flächen



Vorschlag zur Bewertung des Landschaftsbildes - Bedeutung

Sachebene

- Übernahme der Indikatoren von Fischer & Roth (2021) für Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erhaltungswürdigkeit
- Treffsicherere Abbildung der Sachebene durch detailliertere Erfassung der landschaftsbildrelevanten Raumeigenschaften (Indikatoren)
  - Raster 25x25 m (LRP) bzw. 10x10 m (LP) anstelle von 500 x 500 m
  - Nutzung regionalspezifischer und örtlicher Daten zur Abbildung der Indikatoren

Regressor	Zone	Regressions-koeffizient	Standardisierte Beta-Koeffizient	p
Konstante		6,465664		<
Gewässerflächen-anteil		2,513513	0,359	<
Anzahl an Gewässertypen		0,267707	0,097	
Gewässerlänge in m/km²		0,000028	0,065	
Lineare Gehölz-strukturen in m/km²		0,000101	0,094	<
Waldrand in m/km²		0,000052	0,055	
Mittlere Hangneigung		0,060854	0,073	
Jahreszeitliche Aspekte		0,479932	0,195	<
Anteil an Grünland		0,548580	0,083	
Anteil an Grünflächen		1,365426	0,082	
Anteil an Heiden, Mooren, Sümpfen, Sukzessionsflä-chen		0,868442	0,082	
Mittlere Hemerobie		-0,624708	-0,289	<
Anzahl an Windenergieanla-gen pro km²		-0,285800	-0,163	<
Freileitungslänge in m/km²		-0,000575	-0,159	<
Anteil an Spargel		-3,095606	-0,238	<
Anteil an Verkehrsflächen		-3,999583	-0,185	<
Anteil an Industrie- und Gewerbefläche-chen		-2,210703	-0,163	<
Anteil an Tagebau, Grube, Steinbruch, Halden		-1,233040	-0,069	

Vorschlag zur Bewertung des Landschaftsbildes - Bedeutung

Wertebene

- Expertengestützte Neuzuweisung der Bewertungen für Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erhaltungswürdigkeit
- Beibehaltung der Aggregationsvorschriften für „Landschaftliche Bedeutung“

Vorschlag zur Bewertung des Landschaftsbildes - Empfindlichkeit

➔ Bezogen auf Potenzialflächen

- Neubewertung der Empfindlichkeit durch
  - detaillierte Sichtbarkeitsanalyse
    - Neuberechnung der Einsehbarkeit bezogen auf kleinere Rasterzellen 25x25m bzw. 10x10m (bei Roth & Fischer 2021 = 500 m)
    - Ggf. Ergänzende Vor-Ort-Untersuchungen mit konkreter Erfassung von Sichtbeziehungen zu erholungsrelevanten oder kulturhistorisch bedeutsamen Punkten
  - Detailliertere Bewertung der Vorbelastung (Dichte PV-FFA)
    - Exakte Erfassung bestehender PV-Freiflächenanlagen
    - Detailliertere Berechnung der Distanzmaße

Vorschlag zur Bewertung des Landschaftsbildes - Konfliktrisiko

➔ Bezogen auf Potenzialflächen

- Aggregation des landschaftsbildbezogenen Konfliktrisikos nach Fischer & Roth (2021) aus
  - Bedeutung und
  - Empfindlichkeit

- Aggregation des Gesamtkonfliktrisikos der Potenzialflächen nach Maximalwertprinzip

Fazit

Anforderungen an eine Landschaftsbildbewertung auf örtlicher Ebene, mit der die Ausschlusswirkungen von landschaftsbildbezogenen Konfliktrisiken der Stufe 5 oder 6 widerlegt werden können:

- Möglichst enge Orientierung an der Methodik der landesweiten Konfliktrisikobewertung von Fischer & Roth (2021)
- Überprüfung und Differenzierung der räumlichen Abbildung der Indikatoren durch ergänzende örtliche Daten (Bereitstellung der Zwischenergebnisse von Fischer & Roth (2021) erforderlich)
- Literaturgestützte Wertzuweisung für Eigenart, Vielfalt, Schönheit und Erhaltungswürdigkeit
- Genauere Bewertung der Empfindlichkeit durch detailliertere Erfassung der Einsehbarkeit und Vorbelastung
- Aggregation von Bedeutung und Empfindlichkeit zum Konfliktrisiko (6 Stufen)

➔ Ausschluss der neu ermittelten Flächen mit Konfliktrisiko Stufe 5 oder 6

Bosch & Partner GmbH
München | Herne | Hannover | Berlin

Dr. Wolfgang Peters

030/609 88 44-61

w.peters@boschpartner.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!