Möglichkeiten und Grenzen des Ausbaus von Freiflächenphotovoltaikanlagen

Konzeptioneller Beitrag
des kreisweiten Landschaftsrahmenplanes

AGENDA

- **1. Aufgaben und Inhalte des Landschaftsrahmenplanes (LRP)**

- **2. Gutachten zum LRP:**
  Landschaftsverträgliche Errichtung von Photovoltaik-Freiflächen
  - Kriterienkatalog
  - Raumwiderstandskarten

- **3. Anwendungsbeispiele**
  - Gemeinde Tauche
  - Gemeinde Briesen

- **4. PV-Anlagen in großräumigen Landschaftsschutzgebieten**

1. LRP – Stellung im Planungssystem

Planungsraum	Raumordnungs- und Bauleitplanung	Landschaftsplanung	Planungsmaßstab
Landesgebiet	Raumordnungsplan, § 8 Abs. 1 Nr. 1 ROG = Landesentwicklungsplan	Landschaftsprogramm § 4 (1) BbgNatSchAG Oberste Naturschutzbehörde	1:500 000 bis 1:200 000
Region	Regionalplan, § 8 Abs. 1 Nr. 2 ROG	Landschaftsrahmenplan § 4 (2) BbgNatSchAG Untere Naturschutzbehörde	**1:50 000** bis 1:25 000
Gemeinde, mehrere Gemeinden	Flächennutzungsplan, § 5 BauGB	Landschaftsplan § 5 (1) BbgNatSchAG Amt, Gemeinde, Stadt, kreisfreie Stadt	1:10 000 bis 1:5 000
Teil des Gemeinde-gebietes	Bebauungsplan, § 8 BauGB	Grünordnungsplan § 5 (1) BbgNatSchAG	1:1000 bis 1:250

§ 10 Abs. 1 BNatSchG:

Die überörtlichen konkretisierten **Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen** des **Naturschutzes und der Landschaftspflege** werden […] für Teile des Landes in **Landschaftsrahmenplänen** dargestellt.

1. Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege

2. Grundlage für die Beurteilung von Vorhaben/Eingriffen/Projekten

3. Beitrag zum Regionalplan

1. LRP – Aufgaben und Inhalte

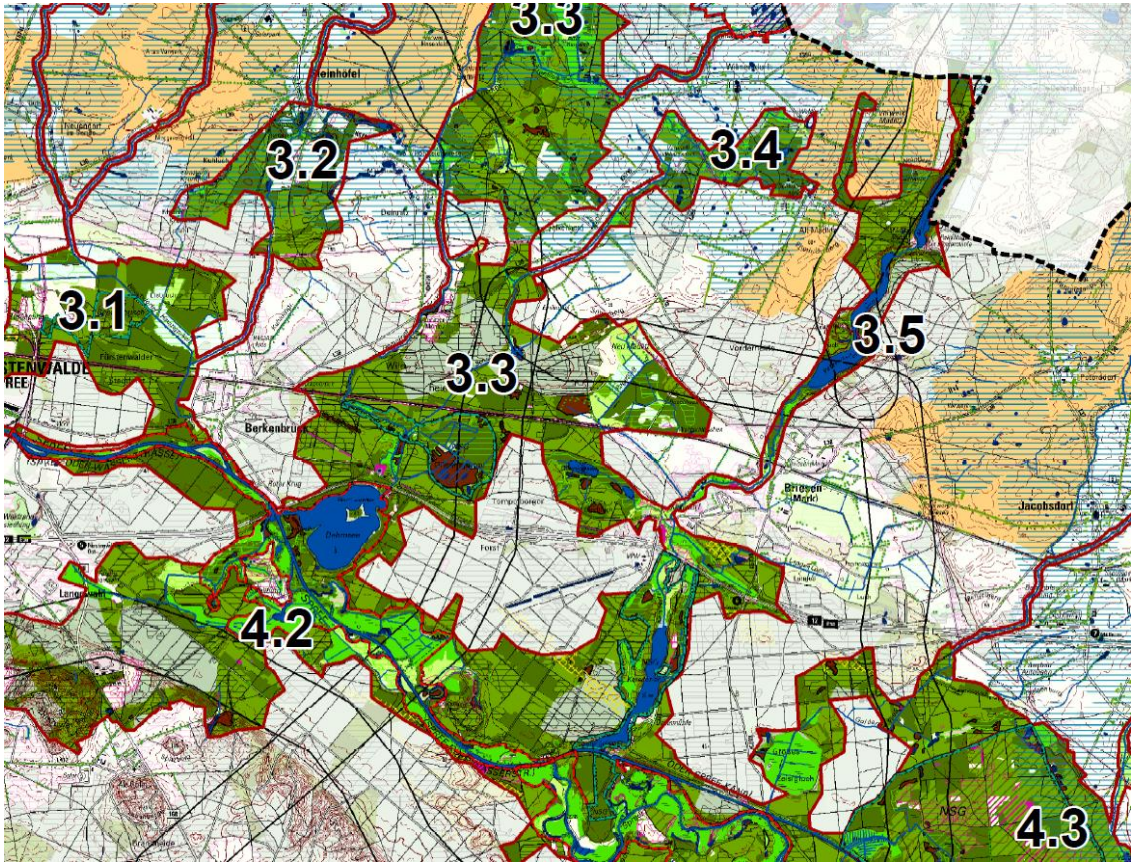
- **umfassender Überblick über die naturräumliche Ausstattung des Landkreises**
  - Sichtbarmachung empfindlicher Bereiche
  - Aufzeigen von Defiziten
  - Hinweise auf geschützte Arten und Biotope

- **Umweltprüfung von Plänen und Projekten**
  - Standortwahl
  - Kompensationsmaßnahmen

- **Umsetzung von Maßnahmen**
  - z.Z. ungenutzte Flächen
  - Flächenpool

- **Aktualisierung / Aufstellung Landschaftspläne**

kreisweiter Biotopverbund



Biotopverbundeinheiten:

- 3.1 Beerenbusch
- 3.2 Heinersdorfer Fließ
- 3.3 Demnitzer Mühlenfließ
- 3.4 Schäfergraben
- 3.5 Kersdorfer Mühlenfließ
- 4.2 Fürstenw. Spreeniederung
- 4.3 Buschschleuse

1. LRP – Inhalt

- **Band 1:** **Grundlagen, Bestandsaufnahme und Bewertung**
- **Band 2:** **Planung (Entwicklungskonzept)**

- **Gutachterliche Fortschreibung 2022-2024**
  - Freiflächenphotovoltaik (PV-FFA)
  - Schutzgebietskonzeption

2. PV-FFA – Kriterienkatalog des LRP

Potenzialflächenanalyse Photovoltaik Landkreis Oder-Spree

Kriterienkatalog

Kriterium LRP/RP	Kriterium LP/BLP
RWK I = Flächen mit sehr hohem Raumwiderstand: zugrundeliegender Belang steht einer Nutzung durch FFA aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen i.d.R. entgegen, ggf. Abweichungserfordernis	
Schutzgebiete und Denkmalschutz	
NSG	
LSG	
FFH- Gebiet	
SPA-Gebiet	
Geschützte Biotope >= 5 ha	Geschützte Biotope < 5 ha
	Naturdenkmal
GLB/FND > 5ha	Geschützte Landschaftsbestandteile/FND
Wasserschutzgebiet, Zone I + II	
Hochwasserschutzgebiet, festg. Überschwemmungsgebiete, ausgewiesene HQ100-Flächen	
Waldschutzgebiete	
	Baudenkmal
Gartendenkmal >= 5 ha	Gartendenkmal < 5 ha
Konkurrierende Nutzung	
Siedlungsflächen (Wohn-, Misch- und sensible Nutzung)	
Grün- und Freiflächen	
Industrie- und Gewerbeflächen	
Stillgewässer >= 5 ha, natürliche Fliessgewässer	
Flächen mit aktiver Rohstoffgewinnung	
Verkehrsflächen	
militärisch genutzte Flächen	
Planungsrechtliche Belange	
Freiraumverbund LEP HR	
Vorranggebiet "Sicherung oberflächennaher Rohstoffe"	
Vorranggebiet "Freiraum"	
Photovoltaikanlagen Bestand	
sonstige Restriktionen	
Bauverbotszone an Straßen	
Abstand zu Gewässern (1. und 2. Ordnung)	

2. PV-FFA – Kriterienkatalog des LRP

Potenzialflächenanalyse Photovoltaik Landkreis Oder-Spree

Kriterienkatalog

RWK II = Flächen mit hohem Raumwiderstand: zugrundeliegender	
Abstand zu Siedlungsflächen (200 m)	
Abstand von Flächen für Freizeit und Erholung (200 m)	
Bodenzahl >= 30	
Wald	
	Bodendenkmal
Biotopverbund	
Landschaften mit besonders hohem Erlebniswert	
Vorbehaltsgebiet regional bedeutsame Gewerbegebiete	
Vorbehaltsgebiet Polderflächen	

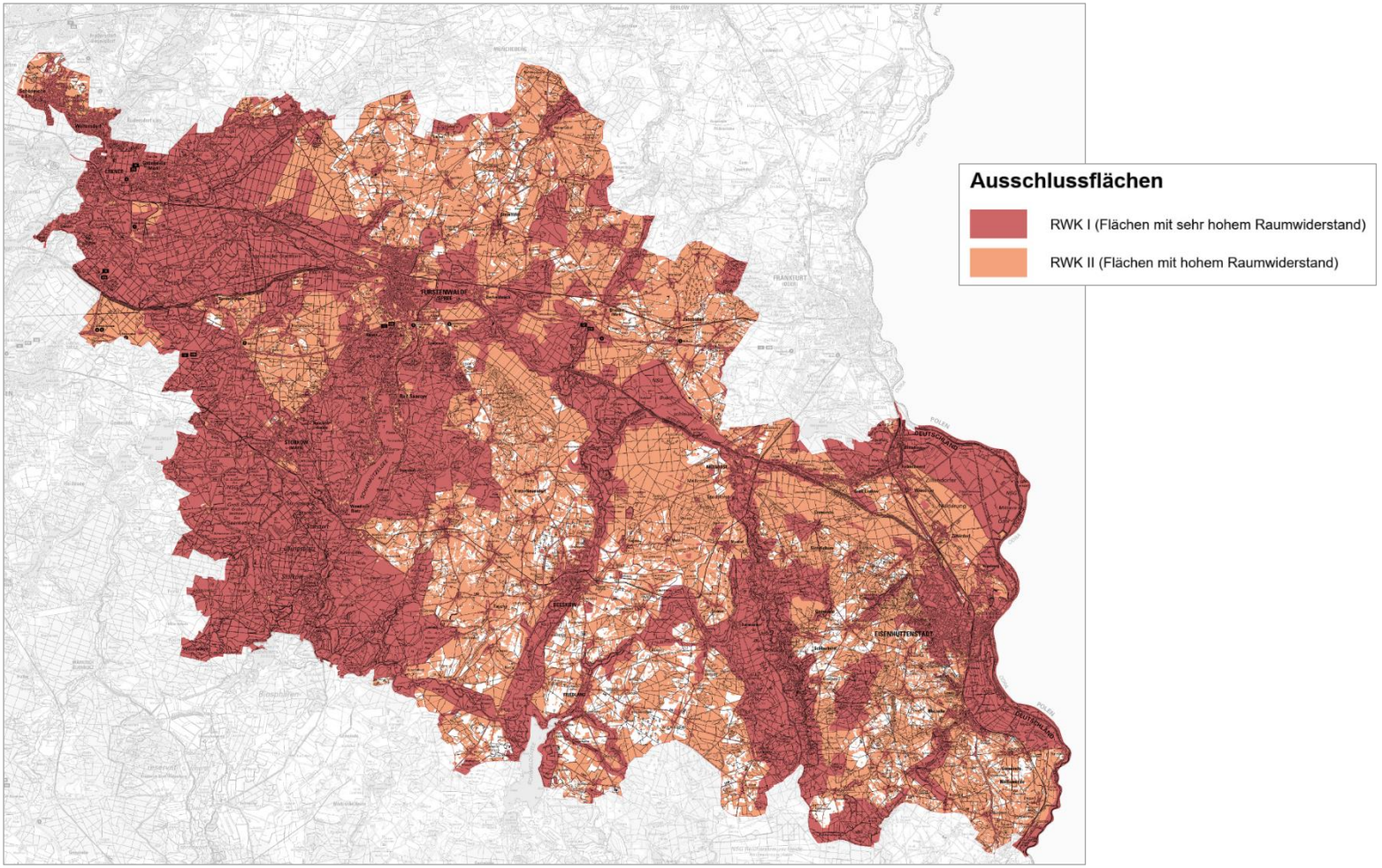
2. PV-FFA – Kriterienkatalog des LRP

Potenzialflächenanalyse Photovoltaik Landkreis Oder-Spree

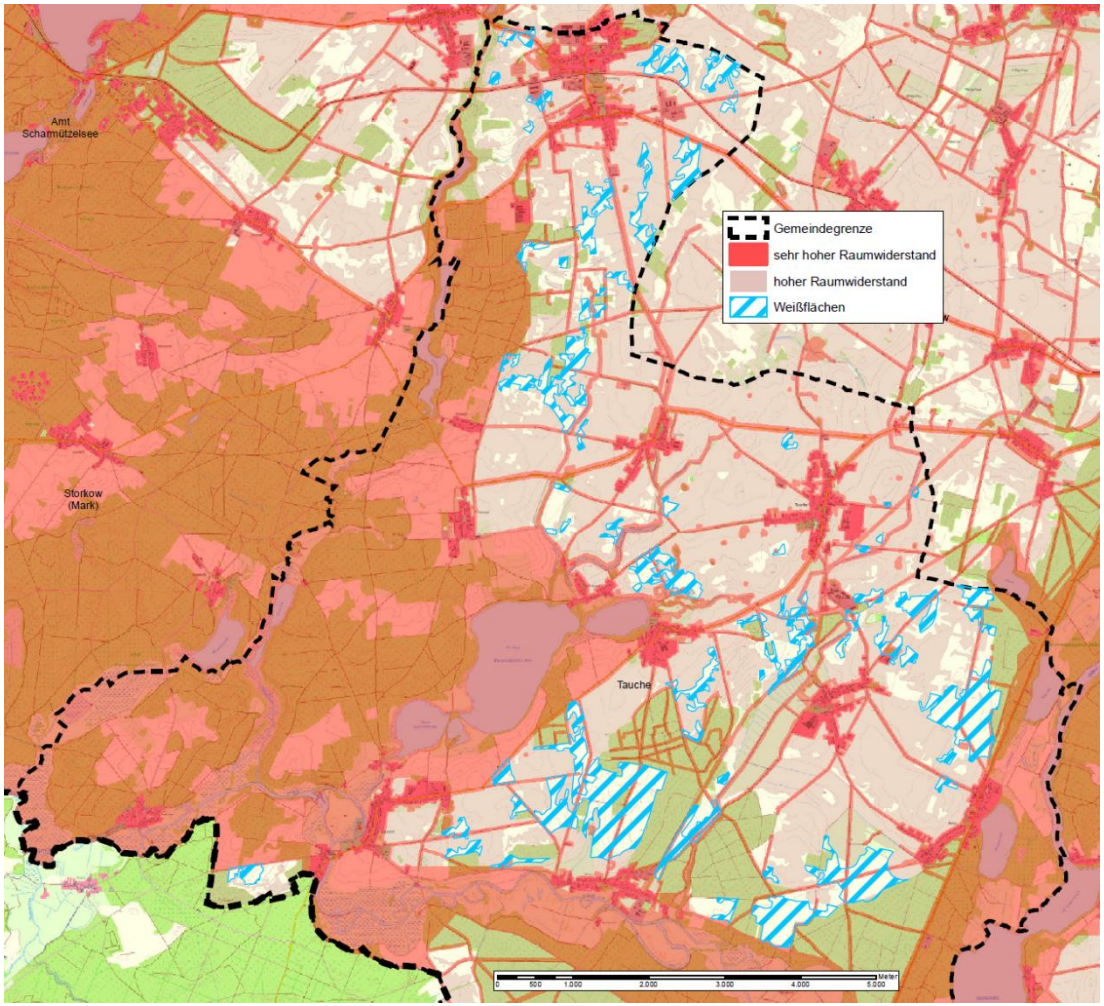
Kriterienkatalog

Abwägungskriterien (Restriktion)	
Wasserschutzgebiet Zone 3	
pot. neue Schutzgebiete (-erweiterungen)	
Vorbehaltgebiete "Rohstoffgewinnung"	
Vorbehaltgebiete "Historisch bedeutsame Kulturlandschaft"	
Räume der landschaftsbezogenen Erholung	
Flächen für A&E-Maßnahmen	
Grünland	
Unzerschnittene und störungsarme Räume	
Baubeschränkungszone zu Straßen	
Ortsumstellung 360°	
Eignungsgebiete Windenergienutzung	
Abstand zu Wald- und Gehölzflächen (30 m)	
Naturpark	
Leitungstrassen	
Bestehende Windkraftanlagen (Eiswurf)	
Touristisch bedeutsame Nutzung (bspw. Rad- und Wanderwege)	
avifaunitisch bedeutame Gebiete	

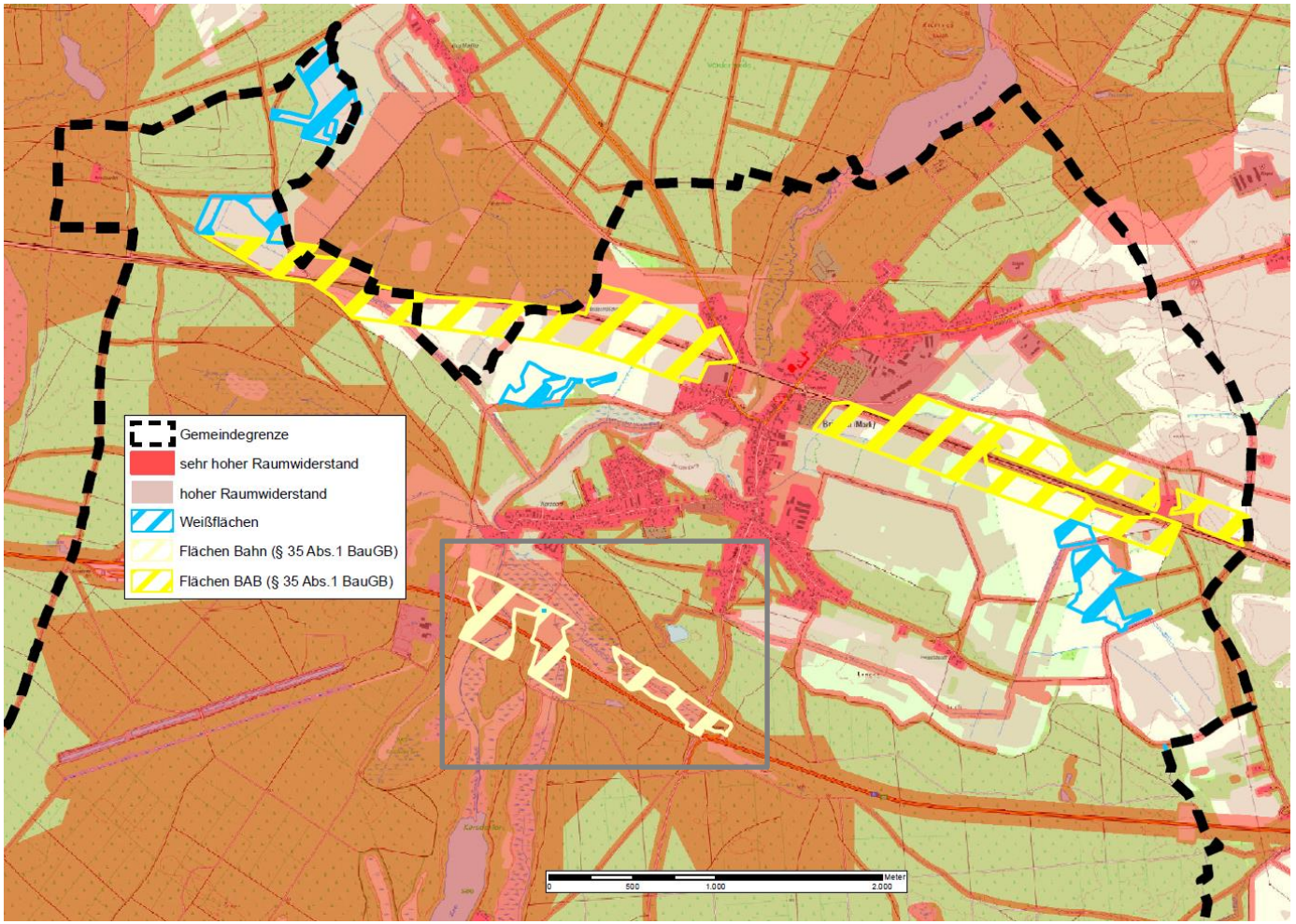
2. PV-FFA –Raumwiderstandskarte



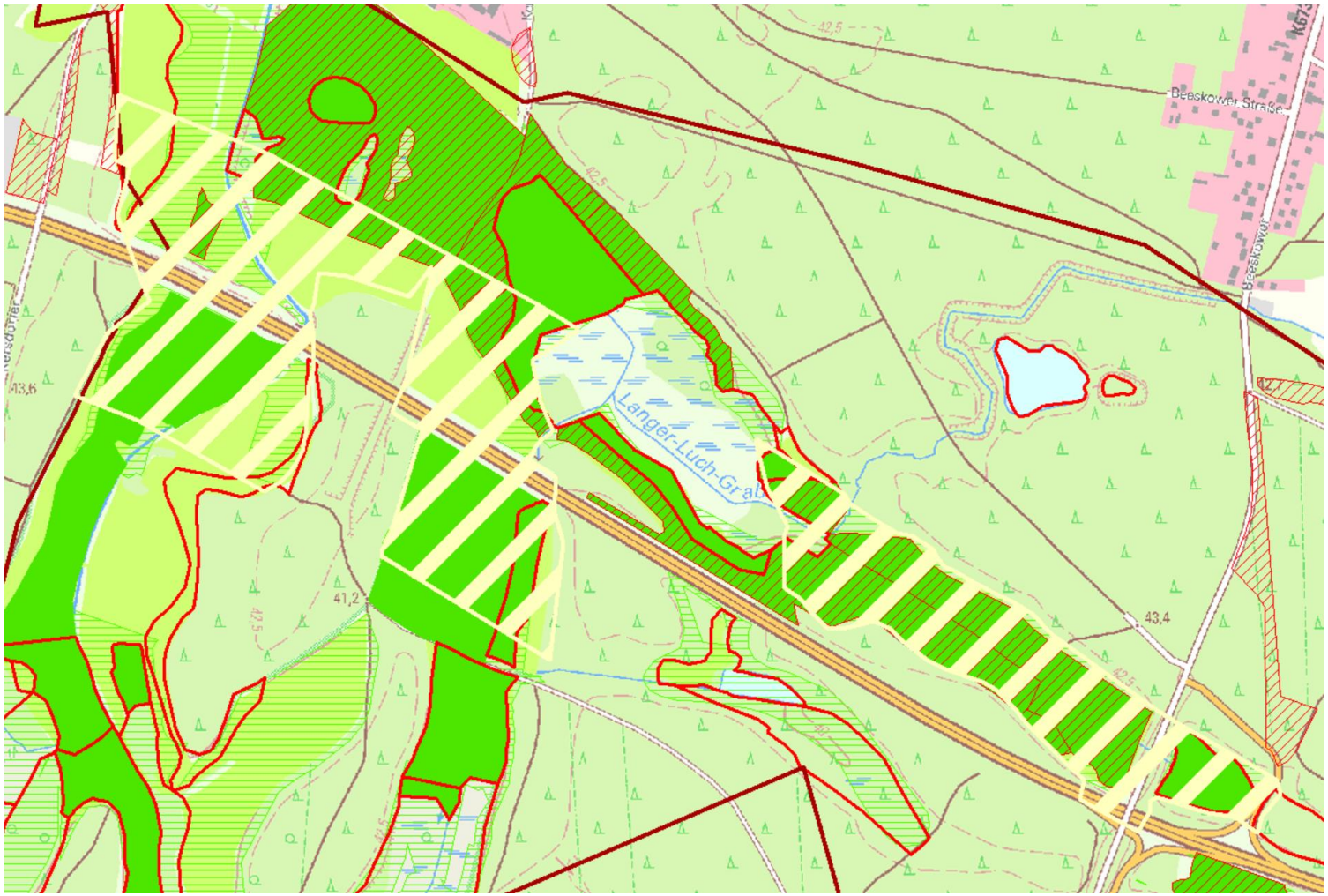
2. PV-FFA – Gemeinde Tauche



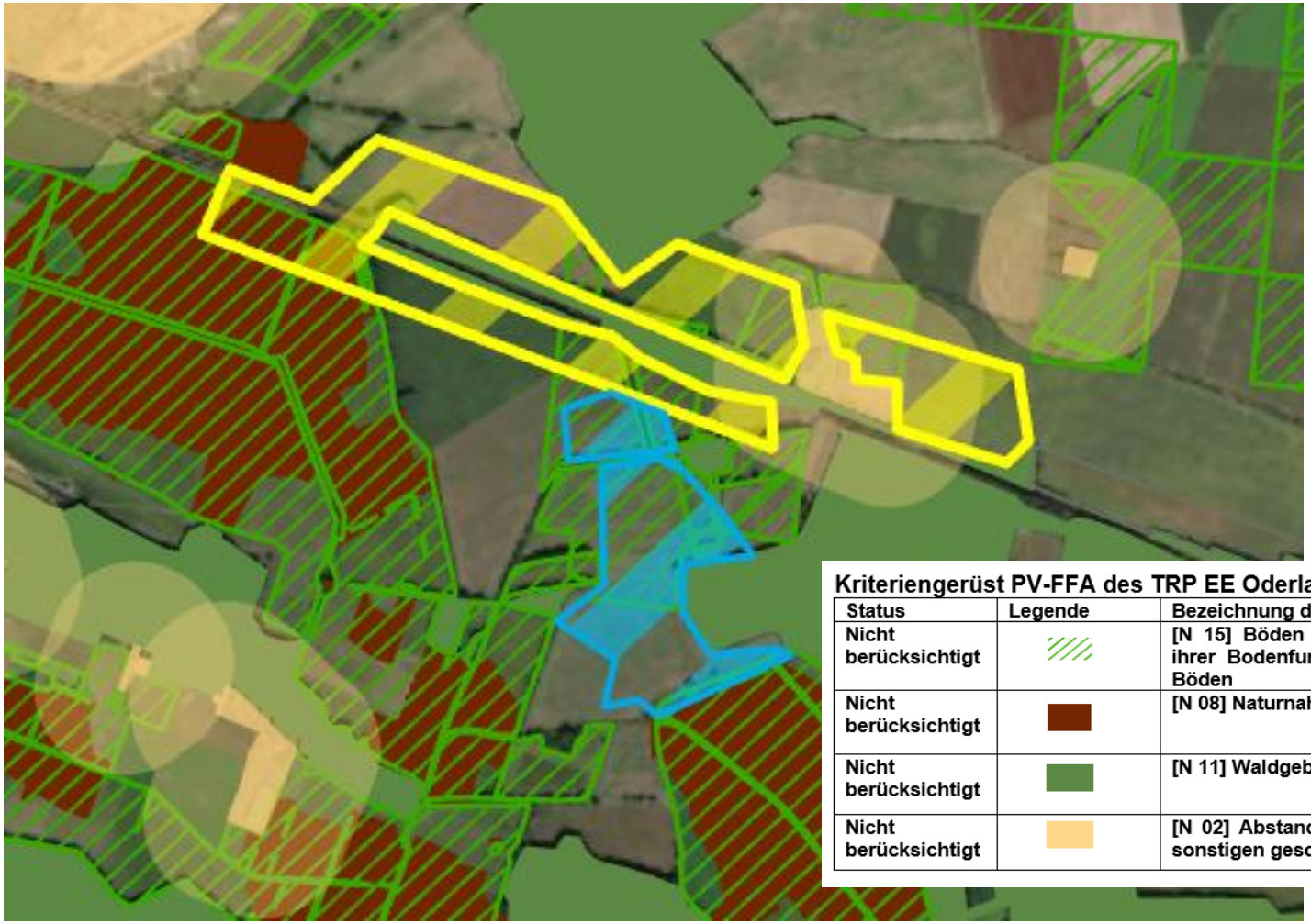
2. PV-FFA – Gemeinde Briesen



2. PV-FFA – Gemeinde Briesen



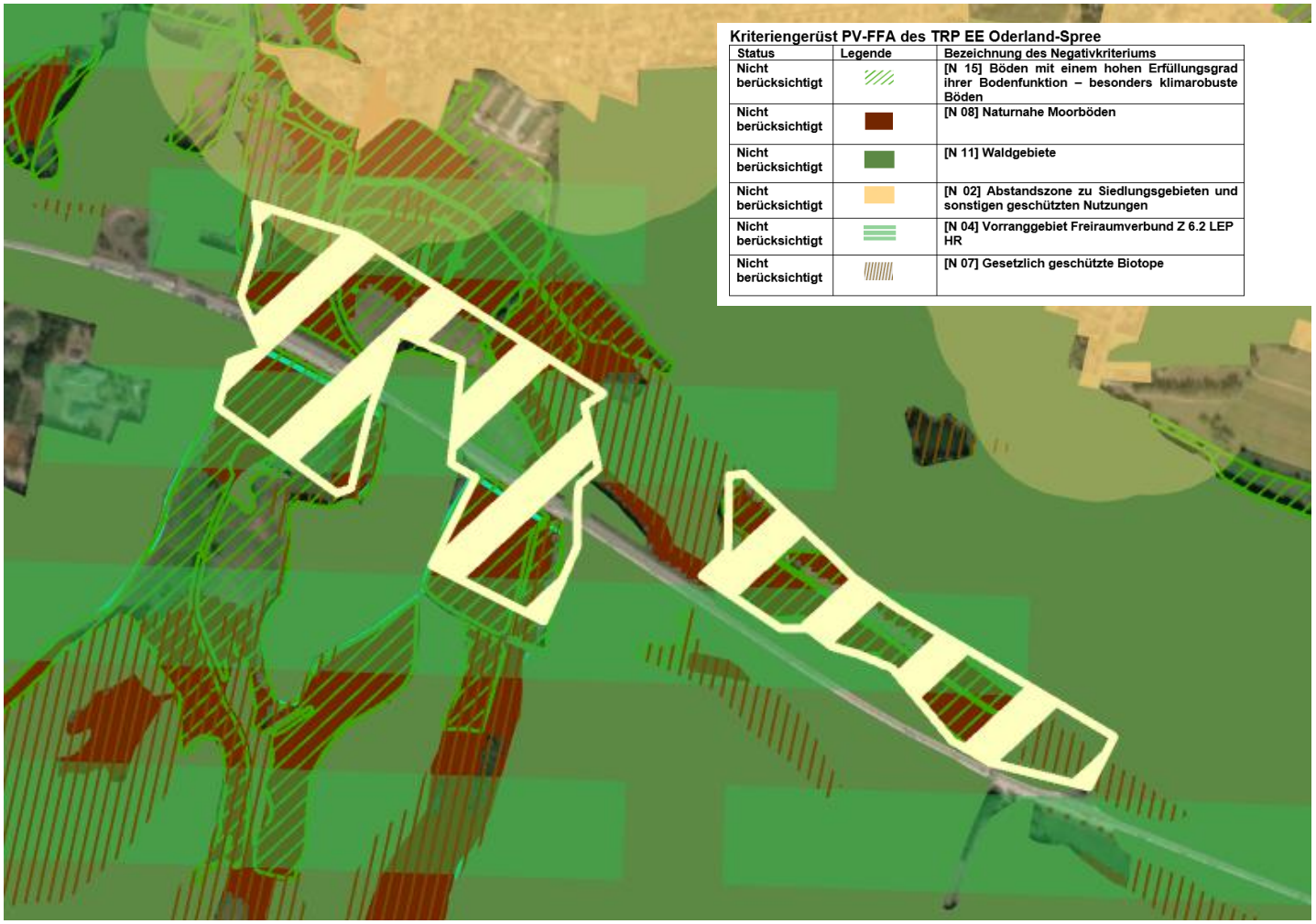
2. PV-FFA – Gemeinde Briesen



Kriteriengerüst PV-FFA des TRP EE Oderland-Spree

Status	Legende	Bezeichnung des Negativkriteriums
Nicht berücksichtigt		[N 15] Böden mit einem hohen Erfüllungsgrad ihrer Bodenfunktion – besonders klimarobuste Böden
Nicht berücksichtigt		[N 08] Naturnahe Moorböden
Nicht berücksichtigt		[N 11] Waldgebiete
Nicht berücksichtigt		[N 02] Abstandszone zu Siedlungsgebieten und sonstigen geschützten Nutzungen

2. PV-FFA – Gemeinde Briesen



Kriteriengerüst PV-FFA des TRP EE Oderland-Spree

Status	Legende	Bezeichnung des Negativkriteriums
Nicht berücksichtigt		[N 15] Böden mit einem hohen Erfüllungsgrad ihrer Bodenfunktion – besonders klimarobuste Böden
Nicht berücksichtigt		[N 08] Naturnahe Moorböden
Nicht berücksichtigt		[N 11] Waldgebiete
Nicht berücksichtigt		[N 02] Abstandszone zu Siedlungsgebieten und sonstigen geschützten Nutzungen
Nicht berücksichtigt		[N 04] Vorranggebiet Freiraumverbund Z 6.2 LEP HR
Nicht berücksichtigt		[N 07] Gesetzlich geschützte Biotope

Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Landschaftsschutzgebieten

Rahmenbedingungen für die Zustimmung zu Bebauungsplänen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in **großräumigen Landschaftsschutzgebieten** vom MLUK

§ 26 BNatSchG Landschaftsschutzgebiete

- Schutz von Lebensstätten und Lebensräumen wild lebender Tiere- und Pflanzenarten
- Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung
- Besonderen Bedeutung für die Erholung

Öffnung für Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen für Kommunen und Landwirtschaftsbetriebe

Zustimmungsverfahren MLUK (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz) § 9 abs. 6 Nr. 4 BbgNatSchAG

Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Landschaftsschutzgebieten

Rahmenbedingungen für die Zustimmung zu Bebauungsplänen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in **großräumigen Landschaftsschutzgebieten** vom MLUK

Konventionelle PV	Agri-PV	Moor-PV
Mind. 80 % der Fläche einer Gemeinde oder eines Landwirtschaftsbetriebs auf dessen Flächen PV-Anlagen errichtet werden, müssen innerhalb eines LSG liegen		
Max. 10 % der bestehenden Ackerflächen	Max. 10 % der bestehenden Ackerflächen und Dauerkulturflächen	Max. 10 % der bestehenden Acker- und Grünlandflächen
Netzanschluss: unterirdische Verlegung ohne Umspannwerk im LSG, Anschluss Netzeinspeisepunkt ohne Inanspruchnahme NSG, FFH, gesch. Biotope, Wald		
Geltungsbereich B-Plan, Max. 50 ha	Geltungsbereich B-Plan, Max. 150 ha	Geltungsbereich B-Plan, Max. 150 ha

Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Landschaftsschutzgebieten

Rahmenbedingungen für die Zustimmung zu Bebauungsplänen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in **großräumigen Landschaftsschutzgebieten** vom MLUK

Konventionelle PV	Agri-PV	Moor-PV
Ausschluss: Acker 30 Bodenpunkte oder mehr DauerGL, FFH, Landschaftsprogramm, karte Konfliktrisiko, Wertstufen 5 od. 6, geschützte Biotope, Kernflächen Biotopverbund, natürliche Stand- und Fließgewässer, NSG, Moore, Schwerpunkträume Vögel, Wald	**Ausschluss:** DauerGL, FFH, Landschaftsprogramm, Karte Konfliktrisiko Wertstufen 5 od. 6, geschützte Biotope, Kernflächen Biotopverbund, NSG, Moore, Schwerpunkträume Vögel, Wald	**Ausschluss:** FFH, Landschaftsprogramm, Karte Konfliktrisiko Wertstufen 5 od. 6, geschützte Biotope, Kernflächen Biotopverbund, Natürliche Stand- und Fließgewässer, NSG, Schwerpunkträume Vögel, Wald

Planungserfordernis:

- FNP + aktuellem LP
- vBP und Durchführungsvertrag
- GOP, Eingriff/Ausgleich nach HVE

Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Landschaftsschutzgebieten

Rahmenbedingungen für die Zustimmung zu Bebauungsplänen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in **großräumigen Landschaftsschutzgebieten** vom MLUK

Naturschutzfachliche Anforderungen:

➡ Landschaftsbild

- Landschaftsbildanalyse
- Sichtraumanalyse und Visualisierung,
- Blendwirkung ist durch Verwendung von refelexionsarmen Materialen zu vermeiden
- Anordnung unter Beachtung Relief
- Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft
- Erholungsvorsorge (Naherholungsnutzung angrenzender Ortslagen, Wanderwege)

Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Landschaftsschutzgebieten

Rahmenbedingungen für die Zustimmung zu Bebauungsplänen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in **großräumigen Landschaftsschutzgebieten** vom MLUK

Naturschutzfachliche Anforderungen:

➡ Biotopverbund, Wanderkorridore und Querungshilfen

- LRP, LP
- Landschaftsprogramm (Maßnahmen für Arten mit gr. Raumanspruch – Querungshilfen)
- Anlagen über 500 m Länge → Querungshilfen
- Erhalt funktionalen Verbund, Förderung ähnlicher Biotoptypen, Flächengestaltung Habitatfunktion

Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Landschaftsschutzgebieten

Rahmenbedingungen für die Zustimmung zu Bebauungsplänen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in **großräumigen Landschaftsschutzgebieten** vom MLUK

Naturschutzfachliche Anforderungen:

➡ Anlagenstrukturierung

- Überdeckungsgrad Module max. 50 % des Geltungsbereiches (d.h. 25 ha)
- Freiflächenanteil 50 % des Geltungsbereiches
- Versiegelungsgrad: fundamentfreie Verankerung, inkl. Nebengebäude nicht mehr als 2 %
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Gestaltung, dass ein Mehrwert für die Biodiversität entsteht

Besonnter Streifen von mehr als 2,5 m Breite in einer Anlage bei Werneuchen um die Mittagszeit ➡

Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Landschaftsschutzgebieten

Rahmenbedingungen für die Zustimmung zu Bebauungsplänen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in **großräumigen Landschaftsschutzgebieten** vom MLUK

Naturschutzfachliche Anforderungen:

➡ Habitatentwicklung nach Zielartenkonzeption

- Förderung Zielarten auf Basis des LP
- Schaffung kleinräumiger Habitatstrukturen

(z. B. Feldlerchenfenster, Versteckhabitate für Eidechsen, Kleingewässer für Amphibien)

- Gestaltung und Pflege der Ersatzlebensräume und Sonderbiotope
- Mahd von Rand- und Saumstreifen alle 2 – 5 Jahre

➡ Begrünung

- unter PV-Modulen extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland oder Trockenrasen
- Verwendung standortangepastes, zertifiziertes, artenreiches (mind. 30 Arten) Regio-Saatgut
- kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln

Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Landschaftsschutzgebieten

Rahmenbedingungen für die Zustimmung zu Bebauungsplänen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in **großräumigen Landschaftsschutzgebieten** vom MLUK

Naturschutzfachliche Anforderungen:

➡ Einzäunung

- Querung für Kleintiere (Bodenabstand mind. 20 cm)
- Gestaltung (keine Gefahrenquelle für Wildtiere)

➡ im vBP bzw. Durchführungsvertrag zu regelnde fachliche Anforderungen

- Ökologische Baubegleitung
- Netzeinspeisepunkte
- Pflege
- Fristen
- Sicherheitsleistungen
- Monitoring
- Nutzungsdauer und Rückbau der Anlagen, Nachnutzung der Flächen

Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Landschaftsschutzgebieten

Rahmenbedingungen für die Zustimmung zu Bebauungsplänen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in **großräumigen Landschaftsschutzgebieten** vom MLUK

NAME	Fläche Amt/Gemeinde/Stadt [ha]	Fläche im LSG [ha]	Anteil [%]
Erkner	1.653	1.125	68
Woltersdorf	912	372	41
Eisenhüttenstadt	6.347	548	9
Friedland	17.423	2.613	15
Storkow (Mark)	18.071	16.829	93
Fürstenwalde/Spree	7.068	1.055	15
Grünheide	12.690	8.902	70
Rietz-Neuendorf	18.481	3.561	19
Tauche	12.160	4.383	36
Amt Brieskow-Finkenheerd	1.361	919	68
Amt Neuzelle	18.427	849	5
Amt Odervorland	34.057	661	2
Amt Scharmützelsee	12.453	9.353	75
Amt Spreenhagen	17.388	9.629	55
Amt Schlaubetal	29.756	4.997	17
Beeskow	7.779	453	6

Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Landschaftsschutzgebieten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

In der lebendigen Natur geschieht nichts, was nicht in der Verbindung mit dem Ganzen steht.

Johann Wolfgang von Goethe