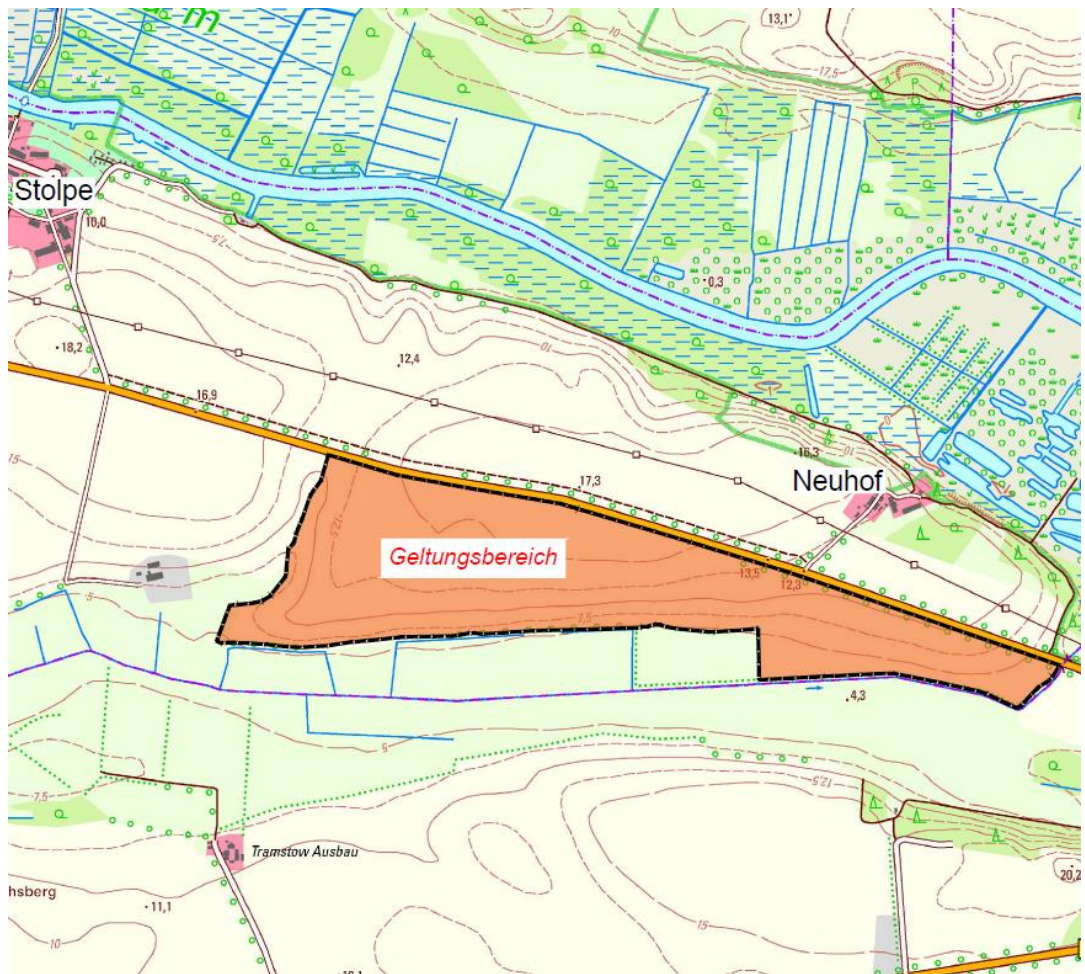


Gemeinde Stolpe an der Peene  
**vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3**  
**„Photovoltaikanlage Stolpe“**



Anhang 04 – Verträglichkeitsuntersuchung  
zum Vogelschutzgebiet DE 2147-401 „Peenetallandschaft“  
**Entwurf, Mai 2026**

---

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG</b>	<b>2</b>
1.1 Rechtsgrundlagen der Verträglichkeitsuntersuchung	4
<b>2. BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETES UND SEINER ERHALTUNGSZIELE</b>	<b>6</b>
2.1 Übersicht über das Schutzgebiet	6
2.2 Schutzzweck und Erhaltungsziele des Schutzgebietes	7
<b>3. BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN</b>	<b>10</b>
<b>4. PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH DAS VORHABEN</b>	<b>12</b>
<b>5. BEEINTRÄCHTIGUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT ANDEREN VORHABEN</b>	<b>15</b>
<b>6. ZUSAMMENFASSUNG DER VORUNTERSUCHUNG</b>	<b>17</b>
<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>19</b>

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für die Durchführung einer Verträglichkeitsuntersuchung ist die geplante Errichtung und der Betrieb einer Agri-Photovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr.3 „Photovoltaikanlage Stolpe“ der Gemeinde Stolpe an der Peene. Der Planungsraum befindet sich südlich der Bundesstraße B 110 und grenzt im südlichen Randbereich unmittelbar an das Europäische Vogelschutzgebiet DE2147-401 „Peenetallandschaft“ an.

Gemäß § 34 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Projekte und Pläne, die ein Natura-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten, vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des betreffenden Schutzgebietes zu prüfen. Diese Verpflichtung besteht unabhängig davon, ob sich das Vorhaben innerhalb oder außerhalb der Gebietsgrenzen befindet, sofern Wirkungen auf das Schutzgebiet nicht von vornherein ausgeschlossen werden können.

Vorliegend ist die Errichtung der Agri-Photovoltaikanlage vollständig außerhalb des Vogelschutzgebietes vorgesehen. Aufgrund der räumlichen Nähe, der Größe des Vorhabens sowie potenzieller anlage-, bau- und betriebsbedingter Wirkpfade (insbesondere visuelle Störwirkungen, Barriere- oder Verdrängungseffekte sowie Veränderungen der Nutzungsintensität angrenzender Offenlandflächen) kann jedoch eine mittelbare Beeinflussung der für das Vogelschutzgebiet maßgeblichen Vogelarten nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Eine FFH- bzw. Vogelschutz-Verträglichkeitsuntersuchung ist daher erforderlich.

Ziel der Verträglichkeitsuntersuchung ist es, fachgutachterlich und nachvollziehbar zu prüfen, ob durch die geplante Agri-Photovoltaikanlage erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks des Vogelschutzgebietes DE2147-401 „Peenetallandschaft“ ausgelöst werden können.

Hierzu umfasst die Aufgabenstellung insbesondere:

- die Darstellung der maßgeblichen Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes sowie der hierfür relevanten wertgebenden Vogelarten und Lebensraumfunktionen,
- die Analyse potenzieller Wirkfaktoren des Vorhabens (bau-, anlage- und betriebsbedingt) mit möglichem Einfluss auf das Schutzgebiet,
- die Bewertung der Wirkreichweiten dieser Wirkfaktoren unter Berücksichtigung der artspezifischen Empfindlichkeiten und Raumnutzungen,
- die Prüfung, ob einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eintreten können,
- die Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die bereits Bestandteil der Planung sind oder verbindlich vorgesehen werden,
- sowie die abschließende gutachterliche Bewertung, ob das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes vereinbar ist.

Die Verträglichkeitsuntersuchung erfolgt stufenweise entsprechend der fachlichen und rechtlichen Anforderungen des § 34 BNatSchG und dient zugleich der Absicherung der Abwägung im Bauleitplanverfahren. Sie stellt eine eigenständige naturschutzfachliche Prüfung dar und ergänzt den Umweltbericht sowie den Artenschutzfachbeitrag, ohne diese zu ersetzen.

Sofern im Ergebnis der Untersuchung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele festgestellt werden, ist das Vorhaben Natura-2000-verträglich. Nur für den Fall, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden könnten, wären weitergehende Prüfschritte (z. B. Ausnahmeprüfung gemäß § 34 Abs. 3 und 4 BNatSchG) erforderlich.

## 1.1 Rechtsgrundlagen der Verträglichkeitsuntersuchung

Die Durchführung der Verträglichkeitsuntersuchung erfolgt auf Grundlage der europarechtlichen und nationalen Vorschriften zum Schutz des Netzes Natura 2000 sowie der einschlägigen Regelungen des Bauleitplanungs- und Naturschutzrechts.

Zentrale Rechtsgrundlage auf europäischer Ebene ist die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Ziel der Richtlinie ist der Schutz aller natürlich vorkommenden Vogelarten sowie ihrer Lebensräume, insbesondere durch die Ausweisung und Sicherung von Europäischen Vogelschutzgebieten als Bestandteil des Natura-2000-Netzes.

Die Vorgaben der Vogelschutz-Richtlinie werden auf nationaler Ebene insbesondere durch die Regelungen der §§ 31 bis 36 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) umgesetzt. Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura-2000-Gebietes zu prüfen, sofern sie ein solches Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten erheblich beeinträchtigen könnten. Diese Prüfpflicht gilt auch dann, wenn sich der Planungsraum außerhalb der Gebietsgrenzen befindet, mögliche Wirkungen auf das Schutzgebiet jedoch nicht ausgeschlossen werden können.

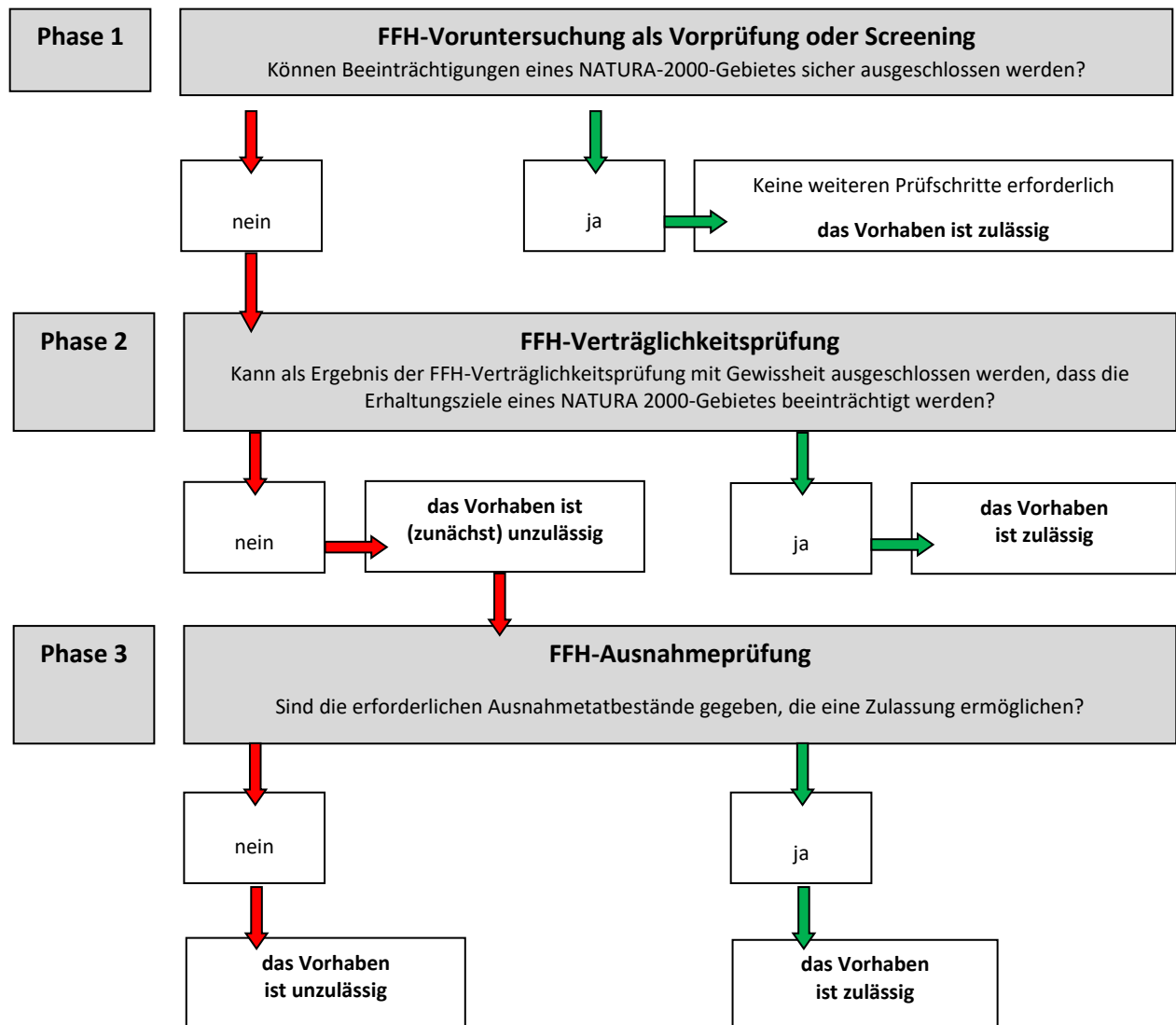
Ergänzend gelten die Vorschriften des Gesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (NatSchAG M-V) in der jeweils geltenden Fassung. Diese konkretisieren die bundesrechtlichen Vorgaben und regeln insbesondere Zuständigkeiten, Verfahren und landesspezifische Anforderungen bei der Anwendung der Eingriffs- und Verträglichkeitsregelungen.

Im Kontext der Bauleitplanung ist die Verträglichkeitsuntersuchung zudem Bestandteil der umweltbezogenen Prüfungen nach dem Baugesetzbuch (BauGB). Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. b BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, einschließlich der Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, zu berücksichtigen. Die Ergebnisse der Verträglichkeitsuntersuchung fließen in die Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB ein und sind Grundlage für die Beurteilung der planerischen Zulässigkeit des Vorhabens.

Die Verträglichkeitsuntersuchung erfolgt darüber hinaus unter Beachtung der fachlichen Vorgaben und Auslegungshilfen der Naturschutzverwaltung, insbesondere der allgemein anerkannten naturschutzfachlichen Standards zur Durchführung von FFH- und Vogelschutz-Verträglichkeitsprüfungen. Sie stellt eine eigenständige Prüfung dar, die inhaltlich vom Artenschutzfachbeitrag nach § 44 BNatSchG sowie von der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zu unterscheiden ist, diese jedoch ergänzt.

Ziel der auf diesen Rechtsgrundlagen beruhenden Verträglichkeitsuntersuchung ist es, sicherzustellen, dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr.3 „Photovoltaikanlage Stolpe“ nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes DE2147-401 „Peenetallandschaft“ führt und damit den Anforderungen des europäischen und nationalen Naturschutzrechts entspricht.

Folgender Verfahrensablauf der Verträglichkeitsuntersuchung ergibt sich aus dem § 34 des BNatSchG:



**Abbildung 1:** Verfahrensablauf nach § 34 BNatSchG

(Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen 2004)

## 2. Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

### 2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das Europäische Vogelschutzgebiet DE2147-401 „Peenetallandschaft“ ist Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura2000 und wurde gemäß der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutz-Richtlinie) ausgewiesen. Das Schutzgebiet liegt im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern und erstreckt sich entlang des Unterlaufs der Peene von der Mecklenburgischen Schweiz bis in den Bereich des Peenestroms.

Das Vogelschutzgebiet umfasst eine Gesamtfläche von rund 18.974 ha und gehört zur kontinentalen biogeographischen Region. Es stellt eine der größten zusammenhängenden, weitgehend naturnahen Flussniederungslandschaften Norddeutschlands dar. Charakteristisch sind großräumige Fluss-, Moor- und Feuchtgebietskomplexe, darunter Quell-, Durchströmungs- und Überflutungsmoore, Niedermoorwiesen, Altarme, Stillgewässer sowie extensiv genutzte Grünlandbereiche.

Die Peenetallandschaft weist aufgrund ihrer Strukturvielfalt, des hohen Grundwasserstandes und der vergleichsweise geringen anthropogenen Überprägung eine herausragende Bedeutung als Brut-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungshabitat für Vogelarten auf. Das Gebiet fungiert zugleich als bedeutender Zugvogelraum im nordostdeutschen Tiefland.

Rechtsgrundlage für die nationale Sicherung des Vogelschutzgebietes ist die Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung – VSGLVO M-V) vom 12. Juli 2011. Die fachlichen Grundlagen ergeben sich aus dem von Deutschland an die Europäische Union übermittelten Standarddatenbogen (SDB), der regelmäßig aktualisiert wird.

Das Schutzgebiet dient insbesondere dem Erhalt und der Entwicklung von Populationen zahlreicher Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie sowie regelmäßig auftretender Zugvogelarten. Zu den für das Gebiet maßgeblichen Arten zählen unter anderem Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Kranich (*Grus grus*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) sowie verschiedene Limikolen-, Enten- und Gänsearten.

Die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes zielen auf die Sicherung der funktionsfähigen Lebensräume dieser Arten, insbesondere durch:

- den Erhalt großräumig unzerschnittener Offenland-, Feucht- und Gewässerkomplexe,
- die Bewahrung störungsarmer Brut- und Rastbereiche,
- sowie die Sicherstellung günstiger Nahrungsbedingungen im räumlichen Verbund.

Die konkrete Ausprägung der Erhaltungsziele ergibt sich aus der Gebietsausstattung sowie den artspezifischen Anforderungen der wertgebenden Vogelarten gemäß Standarddatenbogen und Landesverordnung.

Der Planungsraum des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr.3 „Photovoltaikanlage Stolpe“ liegt außerhalb des Vogelschutzgebietes, grenzt jedoch im südlichen Randbereich unmittelbar an dieses an. Vor dem Hintergrund der Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit der Peenetallandschaft ist daher im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben mittelbare Wirkungen auf das Schutzgebiet und seine Erhaltungsziele entstehen können.

## **2.2 Schutzzweck und Erhaltungsziele des Schutzgebietes**

Das Europäische Vogelschutzgebiet DE 2147-401 „Peenetallandschaft“ dient dem Schutz wildlebender Vogelarten im Sinne der Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie) und ist Bestandteil des europaweiten Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Der Schutzzweck des Gebietes ergibt sich aus der besonderen Bedeutung der Peenetallandschaft als großräumig zusammenhängende, weitgehend naturnahe Flussniederung mit einem hohen Anteil an Feucht-, Moor-, Grünland- und Gewässerlebensräumen, die für eine Vielzahl von Brut-, Rast- und Zugvogelarten von herausragender Bedeutung ist.

Ziel der Gebietsausweisung ist es, die Peenetallandschaft als funktionalen Lebensraumverbund dauerhaft zu erhalten und in ihrer ökologischen Leistungsfähigkeit zu sichern. Der Schutzzweck umfasst insbesondere den Erhalt der Landschaft als Brut-, Rast-, Nahrungs- und Überwinterungsgebiet für Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie sowie für regelmäßig auftretende Zugvogelarten. Darüber hinaus dient das Vogelschutzgebiet der Sicherung der Funktion der Peeneniederung als bedeutender Zugvogelraum im nordostdeutschen Tiefland und dem Schutz großräumig unzerschnittener, störungsarmer Offenland-, Feucht- und Gewässerkomplexe.

Die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes ergeben sich aus den Vorgaben der Vogelschutz-Richtlinie, der Vogelschutzgebietslandesverordnung Mecklenburg-Vorpommern (VSGLVO M-V) sowie dem von Deutschland an die Europäische Union übermittelten Standarddatenbogen (SDB). Sie sind darauf ausgerichtet, einen günstigen Erhaltungszustand der für das Gebiet maßgeblichen Vogelarten und ihrer Lebensräume dauerhaft zu sichern oder wiederherzustellen.

Zentrales Erhaltungsziel ist der Erhalt stabiler und lebensfähiger Populationen der für das Gebiet wertgebenden Vogelarten, insbesondere solcher Arten, die auf großflächige, störungsarme Feucht- und Offenlandlebensräume angewiesen sind. Hierzu zählen unter anderem großräumig jagende Greifvogelarten, wasser- und feuchtgebietsgebundene Brutvögel sowie Arten der offenen Niedermoor- und Grünlandlandschaften. Ergänzend ist der Schutz regelmäßig im Gebiet rastender und durchziehender Zugvogelarten von besonderer Bedeutung.

Darüber hinaus zielen die Erhaltungsziele auf die Sicherung der für diese Vogelarten erforderlichen Lebensraumstrukturen ab.

Dazu gehören insbesondere der Erhalt naturnaher Fließ- und Stillgewässer, Altarme und Überschwemmungsflächen, die Bewahrung großräumiger Niedermoor- und Feuchtwiesenbereiche mit extensiver Nutzung sowie der Erhalt offener und halboffener Landschaftsstrukturen mit einer geringen Störungsintensität. Von wesentlicher Bedeutung ist zudem die Aufrechterhaltung der räumlichen Vernetzung der Lebensräume innerhalb der Peenetallandschaft, um funktionale Austauschbeziehungen zwischen Brut-, Rast- und Nahrungshabitaten zu gewährleisten.

Für die Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG ist maßgeblich, ob das geplante Vorhaben geeignet ist, diese Schutzzwecke und Erhaltungsziele einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich zu beeinträchtigen. Dabei sind insbesondere potenzielle Veränderungen der Störungsintensität, der Raumnutzung sowie mögliche Auswirkungen auf Brut-, Rast- und Nahrungshabitats der maßgeblichen Vogelarten zu berücksichtigen.

### **2.3 Beschreibung der örtlichen Situation des Schutzgebietes im Bereich des Vorhabenstandortes**

Der Vorhabenstandort des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 3 „Photovoltaikanlage Stolpe“ liegt südlich der Bundesstraße B 110 und befindet sich vollständig außerhalb des Europäischen Vogelschutzgebietes DE2147-401 „Peenetallandschaft“. Das Vogelschutzgebiet grenzt im südlichen Randbereich unmittelbar an den Planungsraum an und setzt sich dort als Teil der großräumigen Niederungslandschaft der Peene fort. Der räumliche Übergang zwischen Planungsraum und Schutzgebiet ist fließend ausgeprägt und weist keine scharf abgegrenzten landschaftlichen Trennlinien auf.

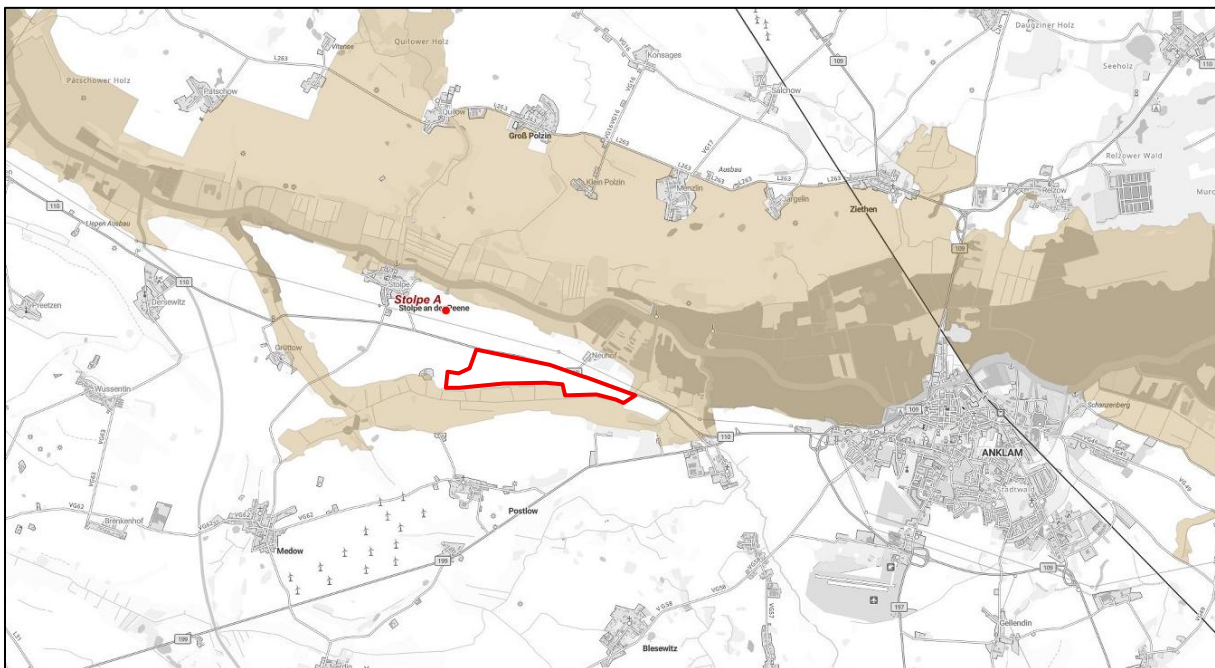
Das Europäische Vogelschutzgebiet DE2147-401 ‚Peenetallandschaft‘ grenzt im südlichen Randbereich unmittelbar an den Vorhabenstandort an und ist in diesem angrenzenden Bereich durch eine offene, weitgehend ebene Niederungslandschaft geprägt, die sich aus Feuchtwiesen, Niedermoorstandorten, extensiv genutztem Grünland sowie grabenbegleiteten Gewässerstrukturen zusammensetzt. Die Peene selbst sowie ihre Altarme, Nebengewässer und Entwässerungsgräben bilden ein engmaschiges hydrologisches Netz, das für die ökologische Funktionsfähigkeit des Schutzgebietes von zentraler Bedeutung ist. Gehölzbestände treten überwiegend linienhaft entlang von Gräben, Wegen oder als kleinere Gehölzinseln auf, ohne den offenen Landschaftscharakter wesentlich zu verändern.

Die Flächen des Vogelschutzgebietes im unmittelbaren Umfeld des Vorhabenstandortes erfüllen eine wichtige Funktion als Brut-, Rast- und Nahrungshabitat für feuchtgebiets- und offenlandgebundene Vogelarten. Die offene Struktur, die hohe Grundwassernähe sowie die extensive Nutzung begünstigen insbesondere Vogelarten, die auf großräumige, störungsarme Offenland- und Feuchtlebensräume angewiesen sind. Gleichzeitig stellt der Bereich einen Teil des funktionalen Verbundes innerhalb der Peenetallandschaft dar, der den Austausch zwischen verschiedenen Teilhabitaten ermöglicht.

Der Planungsraum selbst ist demgegenüber durch intensiv genutzte Ackerflächen geprägt und weist eine deutlich geringere Strukturvielfalt sowie eine höhere Nutzungsintensität auf als die angrenzenden Flächen des Vogelschutzgebietes. Eine direkte Überbauung oder Inanspruchnahme von Flächen des Schutzgebietes ist durch das Vorhaben nicht vorgesehen. Gleichwohl besteht aufgrund der unmittelbaren räumlichen Nähe die Möglichkeit, dass anlage-, bau- oder betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens mittelbar auf das Schutzgebiet einwirken können.

Gleichzeitig ist der Vorhabenstandort bereits durch vorhandene Infrastrukturen, insbesondere die Bundesstraße B 110, vorgeprägt, sodass im Randbereich des Schutzgebietes bereits eine gewisse Vorbelastung durch Verkehr und anthropogene Nutzungen besteht.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Vogelschutzgebiet durch eine hohe ökologische Wertigkeit und eine ausgeprägte Bedeutung für die Erhaltungsziele der Peenetalandschaft gekennzeichnet ist, während der angrenzende Planungsraum eine deutlich geringere naturschutzfachliche Bedeutung aufweist. Vor diesem Hintergrund ist im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung insbesondere zu prüfen, ob und in welchem Umfang das geplante Vorhaben geeignet ist, durch mittelbare Wirkungen die Funktionen der angrenzenden Schutzgebietsflächen zu beeinträchtigen.



**Abbildung 1:** Lage des Schutzgebietes und des Planungsraumes (rot markiert)

### 3. Beschreibung der Planung sowie der relevanten Wirkfaktoren

Gegenstand der vorliegenden Verträglichkeitsuntersuchung ist die Errichtung und der Betrieb einer Agri-Photovoltaikanlage im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr.3 „Photovoltaikanlage Stolpe“ der Gemeinde Stolpe an der Peene. Der Planungsraum liegt südlich der Bundesstraße B 110 und vollständig außerhalb des Europäischen Vogelschutzgebietes DE2147-401 „Peenetallandschaft“, grenzt jedoch im südlichen Randbereich unmittelbar an dieses an.

Die Planung sieht die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Agri-PV“ gemäß §11 Abs.2 BauNVO vor, in dem eine landwirtschaftliche Hauptnutzung dauerhaft mit der Erzeugung von solarer Energie kombiniert wird. Vorgesehen ist eine bodennahe Aufständigung der Photovoltaikmodule auf Ramppfosten mit großen Reihenabständen, sodass die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden kann. Als landwirtschaftliche Nutzung sind insbesondere der Anbau von Ackergras sowie eine Beweidung vorgesehen. Der Anteil der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche bleibt dabei überwiegend erhalten, während eine vollständige Versiegelung des Bodens vermieden wird.

Die Modultische werden linienförmig angeordnet und in Nord-Süd-Ausrichtung aufgestellt. Zwischen den einzelnen Modulreihen verbleiben breite, nicht überdeckte Korridore, die dauerhaft offen gehalten und bewirtschaftet werden. Zusätzlich sind zentrale Offenlandkorridore vorgesehen, die eine Durchlässigkeit des Planungsraums gewährleisten. Nebenanlagen wie Trafostationen, Wechselrichter, unterirdische Verkabelungen sowie interne Fahr- und Wege sind in untergeordnetem Umfang Bestandteil der Planung. Eine Inanspruchnahme von Flächen des Vogelschutzgebietes ist nicht vorgesehen.

Aus der Planung ergeben sich potenziell bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren, die im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung auf ihre Relevanz für die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes zu prüfen sind.

Baubedingte Wirkfaktoren können insbesondere temporäre Störungen durch Bautätigkeiten, Baumaschinen, Lärm, Bewegungen und eine erhöhte menschliche Präsenz während der Errichtungsphase umfassen. Diese Wirkungen sind zeitlich begrenzt und treten ausschließlich während der Bauphase auf.

Anlagebedingte Wirkfaktoren ergeben sich vor allem aus der dauerhaften Präsenz der Modultische und Nebenanlagen im Planungsraum. Dazu zählen mögliche visuelle Wirkungen, Veränderungen der Landschaftsstruktur sowie potenzielle Barriere- oder Abschirmungseffekte im Übergangsbereich zum Vogelschutzgebiet. Aufgrund der bodennahen Bauweise, der geringen Anlagenhöhe und der offenen Anordnung der Module sind diese Wirkfaktoren im Vergleich zu konventionellen Freiflächen-Photovoltaikanlagen deutlich reduziert, bedürfen jedoch einer fachlichen Bewertung im Hinblick auf störungsempfindliche Vogelarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können sich aus dem regelmäßigen Betrieb der Anlage ergeben. Hierzu zählen insbesondere gelegentliche Wartungs- und Kontrollfahrten, eine geringfügige Zunahme anthropogener Aktivitäten sowie potenzielle Veränderungen der Nutzungsintensität angrenzender Flächen.

Dauerhafte Lärm- oder Lichtemissionen sind mit dem Betrieb der Agri-Photovoltaikanlage nicht verbunden, da die Anlage ohne nächtliche Beleuchtung betrieben wird und die technischen Einrichtungen nur geringe Geräuschemissionen verursachen.

Für die Verträglichkeitsuntersuchung ist maßgeblich, ob diese Wirkfaktoren geeignet sind, mittelbar auf das angrenzende Vogelschutzgebiet einzuwirken und dort die Erhaltungsziele, insbesondere Brut-, Rast- oder Nahrungshabitate wertgebender Vogelarten, erheblich zu beeinträchtigen. Die nachfolgenden Kapitel befassen sich daher mit der Analyse der Wirkungsbeziehungen, der Empfindlichkeit der maßgeblichen Vogelarten sowie der Bewertung der potenziellen Auswirkungen im Sinne des § 34 Abs. 1 BNatSchG.

#### **4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

Maßstab der Prognose ist § 34 Abs. 1 BNatSchG. Danach ist ein Plan oder Projekt unzulässig, wenn es ein Natura-2000-Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen kann. Maßgeblich ist, ob die Umsetzung des Vorhabens voraussichtlich zu einer Verschlechterung der für die Erhaltungsziele relevanten Habitatfunktionen oder zu erheblichen Störungen wertgebender Vogelarten führt. Die Prognose bezieht sich auf die Errichtung und den Betrieb der Agri-Photovoltaikanlage im sonstigen Sondergebiet „Agri-PV“ sowie auf die Errichtung und den Betrieb des Batteriespeichersystems im sonstigen Sondergebiet „Energiespeicherung und Verarbeitung“ (SO ESV) einschließlich der jeweils erforderlichen Nebenanlagen.

Der Vorhabenstandort liegt vollständig außerhalb des Europäischen Vogelschutzgebietes DE2147-401 „Peenetallandschaft“, grenzt jedoch in seinem südlichen Randbereich an das Schutzgebiet an. Eine direkte Flächeninanspruchnahme innerhalb des Schutzgebietes ist ausgeschlossen. Relevante Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet können daher nur als mittelbare Wirkungen über Wirkungspfade auftreten, die vom Geltungsbereich in das Schutzgebiet hineinreichen. Dabei sind vorliegend insbesondere baubedingte Störungen, anlagebedingte Struktur- und Sichtwirkungen sowie betriebsbedingte Störwirkungen zu betrachten. Zusätzlich ist der Batteriespeicher als technischer Betriebsteil zu berücksichtigen, weil dessen Nebenanlagen und technische Aggregate im Unterschied zu den PV-Modulen potenziell als dauerhafte Geräuschquellen im Nahbereich wirken können.

##### *Bauphase (baubedingte Wirkungen)*

In der Bauphase sind temporäre Störungen durch Baustellenverkehr, Baumaschinen, Lärm sowie durch erhöhte menschliche Präsenz zu erwarten. Diese Wirkungen können im angrenzenden Bereich des Vogelschutzgebietes grundsätzlich zu Meidungsverhalten oder zu einer Einschränkung der Nutzung von Brut-, Rast- oder Nahrungshabitaten führen, sofern empfindliche Arten in räumlicher Nähe auftreten. Die baubedingten Wirkungen sind zeitlich begrenzt und enden mit Abschluss der Bauarbeiten.

Für den Batteriespeicher ist zu berücksichtigen, dass mit dessen Errichtung typischerweise punktuell konzentrierte Bauabläufe verbunden sind (Aufstellung der Container, Errichtung technischer Nebenanlagen, Herstellung von Zuwegungen bzw. Flächenbefestigungen im SO ESV). Auch diese Vorgänge können baubedingte Störwirkungen verursachen, sind aber ebenfalls zeitlich begrenzt. Die Planunterlagen verorten das SO ESV am nordwestlichen Rand des Planungsraums; zugleich ist der Gesamtstandort durch die Nähe zur Bundesstraße B110 vorgeprägt, sodass im Randbereich bereits eine Vorbelastung durch Verkehrsimmissionen besteht. Diese Vorprägung ist bei der Einordnung zusätzlicher baubedingter Störimpulse als Kontextfaktor zu berücksichtigen.

Sofern die im Verfahren vorgesehenen Vermeidungsansätze zur Avifauna (Bauzeitensteuerung auf die brutfreie Zeit bzw. abschnittsweise Durchführung nach Kontrolle unmittelbar vor Baubeginn) in den relevanten Wirkungsbereichen konsequent umgesetzt werden, reduziert dies das Risiko erheblicher bauzeitlicher Störungen im Hinblick auf Brutvogelarten deutlich.

#### *Anlagebedingte Wirkungen (Dauerwirkungen durch die bauliche Anlage)*

Anlagebedingt entstehen im Geltungsbereich dauerhafte technische Strukturen durch Modultische, Nebenanlagen, interne Wege und Einfriedungen sowie – im SO ESV – durch Batteriecontainer und zugehörige technische Infrastruktur. Gleichzeitig ist die Agri-PV-Anlage so konzipiert, dass die Fläche weiterhin überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden kann. Nach den Planunterlagen erfolgt die Modulordnung mit bodennaher Aufständigung auf Ramppfosten, großen Reihenabständen sowie offen bleibenden Korridoren; zudem wurde die Überbauungsdichte im SO „Agri-PV“ durch Reduzierung der Grundflächenzahl auf 0,4 verringert und es sind dauerhaft offene Korridore (u. a. zentraler Ost-West-Korridor) vorgesehen. Diese Ausgestaltung ist für die Verträglichkeitsprognose relevant, weil sie die Intensität geschlossener Barrierewirkungen und die räumliche Abschirmung im Vergleich zu dichter belegten Anlagen vermindern kann.

Für den Batteriespeicher sind im SO ESV insbesondere die Containerbauweise und die konzentrierte Anordnung technischer Komponenten maßgeblich. Die Planunterlagen sehen dort Batteriespeichercontainer sowie zugehörige Nebenanlagen (u. a. Transformatoren/Wechselrichter, Flächenbefestigungen, Wege, Einfriedungen) vor; zugleich wird für bauliche Anlagen im SO ESV eine Höhenbegrenzung festgesetzt. Anlagebedingt kann der Batteriespeicher im Nahbereich als technischer Baukörper wahrnehmbar sein und damit – abhängig von Sichtbeziehungen und der Lage funktionsrelevanter Schutzgebietsflächen – zu visuellen Störwirkungen beitragen. Da das SO ESV als eigenständiger Teilbereich am Rand des Geltungsbereichs liegt und die Schutzgebietsgrenze südlich angrenzt, ist in der VU insbesondere zu prüfen, ob die Sichtbeziehungen aus maßgeblichen Teilhabitaten des Schutzgebietes auf die technischen Anlagen so beschaffen sind, dass störungsempfindliche Zielarten hierdurch in ihren Funktionsräumen beeinträchtigt werden könnten.

#### *Betriebsphase (betriebsbedingte Wirkungen)*

Betriebsbedingt sind bei Agri-PV-Anlagen typischerweise nur geringe, überwiegend sporadische Aktivitäten zu erwarten, insbesondere Wartungs- und Kontrollfahrten sowie landwirtschaftliche Bewirtschaftung. Für das Vorhaben ist vorgesehen, dass die landwirtschaftliche Hauptnutzung fortgeführt wird und insbesondere Ackergras angebaut sowie eine Beweidung durchgeführt wird. Dauerhafte Beleuchtung ist nach Planungsstand für den Anlagenbetrieb nicht erforderlich. Technische Geräuschemissionen können nach den Planunterlagen im Nahbereich grundsätzlich durch Wechselrichter und Kühleinrichtungen entstehen; dies ist bei der Bewertung betriebsbedingter Störwirkungen zu berücksichtigen.

Für den Batteriespeicher ist ergänzend relevant, dass dessen Betrieb – je nach technischer Ausführung – ebenfalls mit dem Betrieb technischer Aggregate (z.B. Wechselrichter-/Transformatorentechnik, Kühlung) verbunden sein kann und sich Wartungs- und Kontrollanforderungen ergeben. Damit können betriebsbedingte Wirkungen des SO ESV im Nahbereich grundsätzlich stärker ausgeprägt sein als die rein passiven Wirkungen der PV-Modultische. Für die Verträglichkeitsprognose ist deshalb zu prüfen, ob von den technischen Betriebsgeräuschen oder wiederkehrenden Betriebsabläufen des Batteriespeichers Störungen ausgehen könnten, die im angrenzenden Schutzgebietenbereich zu einer relevanten Einschränkung von Brut-, Rast- oder Nahrungshabitaten führen. Maßgeblich ist dabei nicht eine abstrakte Emissionsmöglichkeit, sondern ob im konkreten räumlichen Bezug zu funktionsrelevanten Teilhabitaten im Vogelschutzgebiet eine Störintensität erreicht werden kann, die geeignet ist, die Erhaltungsziele erheblich zu beeinträchtigen.

#### *Veränderung von Funktionsräumen und indirekte Effekte*

Indirekte Effekte sind im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung insbesondere dort zu betrachten, wo sich Veränderungen an der Schutzgebietsgrenze auf Funktionsräume der Zielarten auswirken könnten, etwa durch Meidungszonen, veränderte Raumnutzung oder eine Einschränkung von Austauschbeziehungen. Vorliegend erfolgt keine direkte Inanspruchnahme von Schutzgebietenflächen. Der Geltungsbereich verbleibt überwiegend in landwirtschaftlicher Nutzung, sodass kein vollständiger Nutzungswechsel in eine dauerhaft brachfallende oder vollständig technisch überprägte Fläche vorgesehen ist. Gleichwohl stellt die Gesamtheit der technischen Anlagen (Agri-PV und Batteriespeicher) eine zusätzliche anthropogene Struktur an der Schutzgebietsgrenze dar, deren Wirkungen auf störungsempfindliche Arten – insbesondere im Hinblick auf Störungsarmut und Offenlandfunktionen – artbezogen zu prüfen sind.

## 5. Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit anderen Vorhaben

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG ist im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfen, ob sich aus dem geplanten Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Europäischen Vogelschutzgebietes DE2147-401 „Peenetallandschaft“ ergeben können. Maßgeblich ist dabei nicht allein die Wirkung des Vorhabens für sich genommen, sondern auch eine mögliche kumulative Wirkung, sofern mehrere Vorhaben in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen und gleichartige oder sich ergänzende Wirkfaktoren entfalten.

Im Umfeld des Planungsraums sind nach derzeitigem Kenntnisstand folgende weitere Vorhaben und Planungen bekannt, die in die Kumulationsbetrachtung einzustellen sind:

Südlich des Vorhabenstandortes befindet sich in einer Entfernung von etwa 1,3 km der sich in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr.2 „Solarpark Görke“ der Gemeinde Postlow, der die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage vorsieht. Weiter südlich, in einer Entfernung von etwa 2,0 km, liegt der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr.3 „Solarpark Blesewitz“ der Gemeinde Blesewitz, der ebenfalls die Nutzung solarer Energie durch eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zum Gegenstand hat. Darüber hinaus befinden sich südlich des Vorhabens in einer Entfernung von etwa 700m die Innenbereichssatzung für den Ortsteil Tramstow der Gemeinde Postlow sowie östlich in einer Entfernung von rund 1,2 km die Innenbereichssatzung für den Ortsteil Görke der Gemeinde Postlow, die eine bauliche Entwicklung innerhalb bestehender Ortslagen ermöglichen.

### *Räumlich-funktionale Einordnung der Vorhaben*

Alle genannten Vorhaben liegen – ebenso wie der vorliegende Vorhabenstandort – außerhalb des Europäischen Vogelschutzgebietes „Peenetallandschaft“. Die Entfernungen zwischen den jeweiligen Vorhabenstandorten und dem Schutzgebiet sowie untereinander überschreiten deutlich den unmittelbaren Nahbereich der Schutzgebietsgrenzen. Eine direkte Flächeninanspruchnahme von Schutzgebietsflächen durch eines der genannten Vorhaben ist nicht vorgesehen.

Die geplanten Solarvorhaben weisen zwar ähnliche Nutzungsarten (Errichtung von Photovoltaikanlagen) auf, sind jedoch räumlich voneinander getrennt und nicht als zusammenhängender technischer Anlagenkomplex ausgebildet. Zwischen den einzelnen Standorten liegen weiterhin überwiegend landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen, bestehende Infrastruktur sowie Siedlungsbereiche. Eine funktionale Verknüpfung der Vorhaben im Sinne eines gemeinsamen Wirkraums mit unmittelbarer Wirkung auf das Vogelschutzgebiet ist daher nicht ohne Weiteres gegeben.

Die Innenbereichssatzungen der Ortsteile Tramstow und Görke betreffen demgegenüber ausschließlich bestehende Siedlungsstrukturen und ermöglichen eine bauliche Entwicklung innerhalb der Ortslagen. Von diesen Planungen gehen in der Regel andere Wirkfaktoren aus als von großflächigen technischen Anlagen, insbesondere siedlungstypische Nutzungen mit bereits vorhandener anthropogener Prägung.

Eine relevante zusätzliche Belastung des Vogelschutzgebietes durch neue, großräumige Störwirkungen ist hieraus nicht abzuleiten.

#### *Kumulative Wirkfaktoren und Bewertung*

Für eine kumulative Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes wäre erforderlich, dass mehrere Vorhaben gleichartige Wirkfaktoren entfalten, die sich räumlich überlagern oder funktional ergänzen und dadurch zu einer relevanten Erhöhung der Stör-, Barriere- oder Strukturwirkungen führen. Im vorliegenden Fall sind insbesondere Störwirkungen durch Bau- und Betriebsphasen, visuelle Wirkungen sowie potenzielle Verdrängungseffekte zu betrachten.

Aufgrund der Entfernungen von mindestens 700 m bis 2,0 km zwischen den einzelnen Vorhabenstandorten sowie der fehlenden räumlichen Überlagerung der jeweiligen Wirkungsbereiche ist nicht davon auszugehen, dass sich die Wirkungen der genannten Vorhaben im Bereich des Vogelschutzgebietes räumlich addieren. Insbesondere eine gleichzeitige, flächendeckende Störwirkung entlang eines zusammenhängenden Schutzgebietsrandes ist nicht erkennbar. Die Wirkungen der einzelnen Vorhaben verbleiben jeweils lokal begrenzt und sind durch die vorhandene Landschaftsstruktur voneinander getrennt.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass der vorliegende Vorhabenstandort bereits durch bestehende Infrastrukturen, insbesondere die Bundesstraße B 110, vorgeprägt ist. Diese Vorbelastung besteht unabhängig von den genannten weiteren Vorhaben und stellt keinen neuen kumulativen Wirkfaktor dar. Die geplanten Solarvorhaben fügen sich räumlich in unterschiedliche Teilräume ein und führen nicht zu einer durchgehenden technischen Überprägung des Umfeldes des Vogelschutzgebietes.

#### *Zusammenfassende Einschätzung der Kumulationswirkung*

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der bekannten weiteren Vorhaben im Umfeld des Planungsraums keine Anhaltspunkte für erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes im Zusammenwirken mehrerer Pläne oder Projekte vorliegen. Die genannten Vorhaben sind räumlich voneinander getrennt, liegen vollständig außerhalb des Schutzgebietes und entfalten keine sich überlagernden Wirkungen im Bereich funktionsrelevanter Teilhabitate des Vogelschutzgebietes.

Sollten im weiteren Verlauf des Bauleitplanverfahrens zusätzliche Vorhaben mit Natura-2000-Relevanz bekannt werden oder sich der Planungsstand einzelner Projekte wesentlich ändern, wäre die Kumulationsbetrachtung entsprechend fortzuschreiben. Auf Grundlage des derzeitigen Kenntnisstandes können jedoch kumulative erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes DE2147-401 „Peenetallandschaft“ ausgeschlossen werden.

## 6. Zusammenfassung der Voruntersuchung

Die vorliegende Voruntersuchung wurde durchgeführt, um zu prüfen, ob der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr.3 „Photovoltaikanlage Stolpe“ der Gemeinde Stolpe an der Peene geeignet ist, die Erhaltungsziele des Europäischen Vogelschutzgebietes DE2147-401 „Peenetalandschaft“ erheblich zu beeinträchtigen und damit eine förmliche Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG erforderlich wird.

Der Vorhabenstandort liegt vollständig außerhalb des Vogelschutzgebietes, grenzt jedoch im südlichen Randbereich unmittelbar an dieses an. Eine direkte Flächeninanspruchnahme von Schutzgebietsflächen ist ausgeschlossen. Relevante Auswirkungen auf das Schutzgebiet können daher ausschließlich mittelbar über Stör-, Struktur- oder Nutzungswirkungen entstehen.

Gegenstand der Planung ist die Errichtung und der Betrieb einer Agri-Photovoltaikanlage im sonstigen Sondergebiet „Agri-PV“ sowie eines Batteriespeichers im sonstigen Sondergebiet „Energiespeicherung und Verarbeitung“ (SOESV). Die Planung sieht eine bodennahe, offen strukturierte Modulaufständerung mit großen Reihenabständen und dauerhaft fortgeführter landwirtschaftlicher Nutzung vor. Ergänzend sind technische Nebenanlagen sowie der Batteriespeicher vorgesehen, der als eigenständiger Vorhabenbestandteil in die Betrachtung einbezogen wurde.

Im Rahmen der Voruntersuchung wurden die Schutzzwecke und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes, die örtliche Situation im angrenzenden Schutzgebietsbereich, die vorhabenbedingten Wirkfaktoren sowie mögliche Wirkpfade systematisch analysiert. Dabei wurden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen der Agri-PV-Anlage und des Batteriespeichers berücksichtigt. Als potenziell relevante Wirkfaktoren wurden insbesondere temporäre Störungen während der Bauphase, visuelle und strukturelle Veränderungen im Randbereich des Schutzgebietes sowie betriebsbedingte Störwirkungen technischer Anlagen identifiziert.

Die Prognose möglicher Beeinträchtigungen ergab, dass direkte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Flächenverlust oder Überbauung ausgeschlossen sind. Baubedingte Störungen sind zeitlich begrenzt und können durch übliche Bauzeitenregelungen und Vermeidungsmaßnahmen auf ein naturschutzfachlich verträgliches Maß reduziert werden. Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen sind aufgrund der offenen Agri-PV-Konzeption, der geringen baulichen Dichte, der fehlenden Beleuchtung sowie der insgesamt niedrigen Emissionsintensität als begrenzt einzustufen. Für den Batteriespeicher wurde ergänzend geprüft, ob von dessen technischem Betrieb relevante Störwirkungen auf angrenzende Funktionsräume ausgehen können; auch hier ergaben sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Hinweise auf Wirkungen, die geeignet wären, die Erhaltungsziele erheblich zu beeinträchtigen.

Im Rahmen der Kumulationsbetrachtung wurden weitere bekannte Vorhaben im Umfeld berücksichtigt, darunter der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr.2 „Solarpark Görke“ der Gemeinde Postlow, der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr.3 „Solarpark Blesewitz“ der Gemeinde Blesewitz sowie die Innenbereichssatzungen der Ortsteile Tramstow und Görke.

Aufgrund der räumlichen Abstände, der fehlenden funktionalen Verknüpfung der Vorhaben sowie der Lage sämtlicher Vorhaben außerhalb des Vogelschutzgebietes konnten keine kumulativen Wirkungen festgestellt werden, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele führen könnten.

Zusammenfassend kommt die Voruntersuchung zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht geeignet ist, die Erhaltungsziele des Europäischen Vogelschutzgebietes DE2147-401 „Peenetallandschaft“ erheblich zu beeinträchtigen. Eine förmliche Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs.1 BNatSchG ist daher nicht erforderlich. Voraussetzung hierfür ist die Umsetzung der im weiteren Verfahren vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die Einhaltung der planerischen Festsetzungen. Sollten sich im weiteren Verlauf des Bauleitplanverfahrens wesentliche Änderungen der Planung oder neue Erkenntnisse ergeben, ist die Einschätzung entsprechend zu überprüfen und fortzuschreiben.

## Literaturverzeichnis

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN - ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ – BFN (2007): Rangelisten der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Deutschland. Nationaler Bericht 2007 – Bewertung der FFH-Arten. Internetquelle: [www.bfn.de/0316\\_bewertung\\_arten.html](http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html).

EICHSTÄDT, W.; SELLIN, D.; ZIMMERMANN, H. (2003): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns 2. Fassung, Stand November 2003, Hrsg.: Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern.

W. EICHSTÄDT, W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT Mecklenburg-Vorpommern e. V. (2006), Friedland.

EU-KOMMISSION (2006): Guidance-Document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft Version 5. April 2006.

EUROPEAN COMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Draft-Version 5 (April 2006). – 68 S., Brüssel.

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen: Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau, (2004)

Froelich & Sporbeck: Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern, Erstellt im Auftrag des Umweltministeriums des Landes m-V, stand Januar 2006

EUROPEAN COMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Draft-Version 5 (April 2006). – 68 S., Brüssel.

BALA et. Al. 2013, FE-Vorhaben 84.0102.2009 „Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope“ für die Bundesanstalt für Straßenwesen

Amt Anklam-Land  
Öffentliche Bekanntmachung  
Datum: 16.06.2026  
Unterschrift: *Herold*