

Vorlage für Gemeinde Trollenhagen

öffentlich
VO-38-BO-22-568

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 16 "Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg- Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord" der Gemeinde Trollenhagen - 1. Abwägungsbeschluss 2. Entwurfsbeschluss

<i>Organisationseinheit:</i> Fachbereich Bau und Ordnung <i>Bearbeitung:</i> Alexander Diekow	<i>Datum</i> 13.05.2022 <i>Verfasser:</i>
<i>Beratungsfolge</i> Gemeindevertretung der Gemeinde Trollenhagen (Entscheidung)	<i>Geplante Sitzungstermine</i> Ö / N Ö

Sachverhalt

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Trollenhagen hat am 28.04.2021 den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 16 "Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord" sowie die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie die frühzeitige Behördenbeteiligung (TöB-Beteiligung) beschlossen.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sowie die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde den gesetzlichen Bestimmungen des Baugesetzbuches entsprechend in der Zeit vom 06.09.2021 bis einschließlich 07.10.2021 durchgeführt.

Die eingegangenen Stellungnahmen sind nunmehr untereinander und gegeneinander gerecht abzuwägen (§ 1 Abs.7 und § 1a Abs. 2 Satz 3 BauGB). Dazu wurde ein entsprechender Abwägungsvorschlag (Anlage 1) erarbeitet. Dieser wird hiermit der Gemeindevertretung zur Beratung und Entscheidung vorgelegt (**Abwägungsbeschluss**).

Im Ergebnis der Abwägung ist nunmehr der Entwurf erarbeitet worden (Stand: April 2022), der hiermit der Gemeinde zur Beratung und Billigung vorgelegt wird (**Entwurfsbeschluss**).

Der bestätigte Entwurf ist danach öffentlich auszulegen. Die Stellungnahmen zum Planentwurf und zur Begründung sind von den Behörden und sonstigen Trägern

öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, einzuholen.

Mitwirkungsverbot:

Aufgrund des § 24 (1) Kommunalverfassung ist kein Mitglied des Gremiums von der Beratung und Abstimmung ausgeschlossen.

Beschlussvorschlag

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Trollenhagen beschließt:

Abwägungsbeschluss:

1. Die eingegangenen Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange bzw. der Öffentlichkeit wurden unter Beachtung des Abwägungsgebotes entsprechend den jeweiligen Empfehlungen in der Abwägungstabelle (*Anlage 1*) geprüft.
2. Den Abwägungsvorschlag und das Abwägungsergebnis (*Anlage 1*) macht sich die Gemeinde zu eigen. Sie sind Bestandteil des Beschlusses. Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange sowie die betroffene Öffentlichkeit sind von diesem Ergebnis mit Angabe der Gründe in Kenntnis zu setzen.

Entwurfsbeschluss:

3. Der Planentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 16 "Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord" der Gemeinde Trollenhagen wird in der vorliegenden Fassung vom April 2022 (*Anlage 2*) gebilligt und beschlossen. Der Entwurf der Begründung wird in der vorliegenden Fassung vom April 2022 (*Anlage 3 bis 3.3*) gebilligt.
4. Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 16 "Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord" der Gemeinde Trollenhagen und die Begründung sind öffentlich auszulegen.
Die öffentliche Auslegung ist ortsüblich bekannt zu machen. Die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden sind zu beteiligen und über die öffentliche Auslegung zu benachrichtigen.
Ort und Dauer der Auslegung sind mindestens eine Woche vorher ortsüblich bekannt zu machen. Es ist darauf hinzuweisen, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist abgegeben werden können und dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben können, wenn die Gemeinde den Inhalt der Einwendungen nicht kannte und nicht kennen musste.
5. Gemäß § 4b BauGB wird die Mitteilung des Abwägungsergebnisses sowie die Durchführung der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf dem Planungsbüro GKU Standortentwicklung GmbH, Berlin übertragen.
Die Verwaltung wird beauftragt eine entsprechende Verfahrensvollmacht zu erteilen.

Finanzielle Auswirkungen

Haushaltsrechtliche Auswirkungen?			
x	Nein (nachfolgende Tabelle kann gelöscht werden)		
	Ja	ergebniswirksam	finanzwirksam

Anlage/n

1	Anlage 1 - Abwägung (öffentlich)
2	Anlage 2 - Planzeichnung (öffentlich)
3	Anlage 3 - Begründung (öffentlich)
4	Anlage 3.1 - Bestandskarte (öffentlich)
5	Anlage 3.2 - Konfliktkarte (öffentlich)
6	Anlage 3.3 - AFB (öffentlich)

Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung zum Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen

1. Auswertung

Durch die Veröffentlichung im amtlichen Mitteilungsblatt für das Amt Neverin und die Gemeinde Trollenhagen „Neverin Info“ Nr. 08/2021, erschienen am 28.08.2021 wurde die Öffentlichkeit über die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung zum Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 16 informiert. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit fand im Zeitraum 06.09.2021 bis 07.10.2021 statt. Zeitgleich erfolgte eine Veröffentlichung der Unterlagen im Internet.

Es wurden seitens der Öffentlichkeit keine Äußerungen bzw. schriftliche Stellungnahmen abgegeben.

Mit Schreiben vom 11.08.2021 wurden 40 Träger öffentlicher Belange einschließlich Nachbargemeinden über die frühzeitige Beteiligung informiert und gemäß § 4 Abs. 1 bzw. § 2 Abs. 2 BauGB um Stellungnahme innerhalb eines Monats gebeten.

Es gingen insgesamt 21 Stellungnahmen der Behörden ein. Davon gaben 18 Behörden an, dass es keine grundsätzlichen Bedenken oder Einwände zum Bebauungsplanvorentwurf gibt bzw. keine Belange berührt werden.

Die inhaltlichen Hinweise oder Anregungen bezogen sich schwerpunktmäßig auf folgende Themen:

- Konkretisierung der Regelung zu Betriebsgebäuden
- Überprüfung eines bedingten Baurechts
- Formelle Anforderungen zum vorhabenbezogenem B-Plan / Verfahrensvorgaben
- Bezug auf Vorhaben, zu der sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat
- Vorgaben für die Fortschreibung des Umweltberichts
- Regenentwässerung
- Löschwasserversorgung

2. Ergebnis der Abwägung im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung

Nach Abwägung aller privaten und öffentlichen Belange gegen- und untereinander entsprechend § 1 (7) BauGB ergeben sich folgende Änderungen und weitere Überprüfungen bei der Aufbereitung des Entwurfs des Bebauungsplans Nr. 16:

1. Konkretisierung der textlichen Festsetzung Nr. 1.1 hinsichtlich Betriebsgebäuden
2. Ergänzende Klarstellung bei der textlichen Festsetzung Nr. 1.1., dass nur solche Nutzungen zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat
3. Fortschreibung des Umweltberichts
4. Überprüfung der zukünftigen Regenentwässerung

In den Begründungstext werden zudem dementsprechende Korrekturen und Ergänzungen aufgenommen.

Die eingegangenen Hinweise werden zur Kenntnis genommen und, soweit erforderlich, in den Begründungstext eingearbeitet.

Eine vollständige Darstellung der spezifischen Stellungnahmen der einzelnen Behörden bzw. Träger öffentlicher Belange sowie die dazugehörigen Abwägungsvorschläge sind nachfolgend aufgeführt.

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Schelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
<p>1. Landkreis Mecklenburgische Seenplatte</p>	<p>Schreiben vom 15.12.2021</p> <p>Zu dem mir vorliegenden Entwurf der Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 "Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen im Bereich Schelterschleife Nord" der Gemeinde Trollenhagen, bestehend aus Teil A – Planzeichnung, Teil B – Text und der Begründung nehme ich als Träger öffentlicher Belange wie folgt Stellung:</p> <p>Allgemeines/ Grundsätzliches</p> <p>1. Im Bereich der so genannten Schelterschleife Nord auf dem Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen ist die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage beabsichtigt. Der Geltungsbereich ist dreigeteilt.</p> <p>Mit der Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 "Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen im Bereich Schelterschleife Nord" der Gemeinde Trollenhagen sollen hierfür planungsrechtliche Voraussetzungen geschaffen werden.</p> <p>Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 16 ha.</p> <p>2. Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (Anpassungspflicht nach § 1 Abs. 4 BauGB).</p> <p>Eine landesplanerische Stellungnahme vom 20. August 2021 liegt mir vor. Danach ist der o. g. Bebauungsplan mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.</p> <p>3. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (Entwicklungsgebot). Von dem Grundsatz des Entwicklungsgebotes kann bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen gegebenenfalls abgewichen werden (§ 8 Abs. 2 – 4 BauGB).</p> <p>Der gemeinsame Flächennutzungsplan des Planungsverbandes „Mecklenburg-Strelitz Ost“, welchem die Gemeinde Trollenhagen angehörte, hat mit Ablauf des 05. September 2005 Rechtswirksamkeit erlangt.</p> <p>Darin wird der Geltungsbereich des o. g. Bebauungsplanes als Luftverkehrsfläche 'Landeplatz' dargestellt. Da das o. g. Plangebiet einen sehr untergeordneten Teilbereich hiervon einnimmt, kann durchaus von einer Flächennutzungsplan-änderung abgesehen werden. Den Aussagen hierzu in der Begründung kann entsprechend gefolgt werden.</p> <p>4. Zu den vorliegenden Planunterlagen möchte ich im Hinblick auf das weitere Aufstellungsverfahren zum Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 "Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen im Bereich Schelterschleife Nord" der Gemeinde Trollenhagen auf folgenden grundsätzlichen Aspekt aufmerksam machen.</p> <p>4.1 Im Hinblick auf die Art der baulichen Nutzung mache ich darauf aufmerksam, dass der Festsetzung 1.1 nach unter anderem auch mehrere Betriebsgebäude im</p>	<p>Die Zustimmung wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen, eine Abwägung ist nicht erforderlich. Die Zustimmung hinsichtlich der Entwicklung aus dem FNP (ohne Änderungsverfahren) wird im Begründungstext ergänzt.</p> <p>Wird überprüft, die ggf. erforderlichen Betriebsgebäude werden in der Formulierung der textlichen Festsetzung Nr. 1.1 aufgenommen. Bezüglich der</p>

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
	<p>Plangebiet entstehen könnten. Dies sollte noch im weiteren Planverfahren geprüft und ggf. entsprechende Festsetzungen getroffen werden.</p> <p>Im Weiteren geht aus der Begründung zu o. g. Bebauungsplan nicht hervor, dass Tiere für die Grünpflege des Gebietes gehalten werden sollen. Insofern gebe ich die festgesetzte Zulässigkeit für Tierunterstände noch einmal zu überprüfen.</p> <p>4.2 Da PV-Freiflächenanlagen eine begrenzte wirtschaftliche Laufzeit haben, ist der Gemeinde Trollenhagen zum einen die Festsetzung eines befristeten Baurechts zu empfehlen und zum anderen in dem zwischen Vorhabenträger und Gemeinde zu schließenden Durchführungsvertrag eine Rückbauverpflichtung nach dauerhafter Aufgabe der Nutzung zu vereinbaren. Rückbauverpflichtungen können in der Praxis jedoch nur dann wirksam ohne finanzielle Belastung der öffentlichen Hand durchgesetzt werden, wenn der Anlagenbetreiber zum Rückbau wirtschaftlich auch in der Lage ist. Es empfiehlt sich daher, Rückbauverpflichtungen durch Bankbürgschaften oder in vergleichbarer Weise abzusichern.</p> <p>5. Nach § 12 BauGB kann die Gemeinde durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen.</p> <p>Regelmäßig enthält ein vorhabenbezogener Bebauungsplan danach <u>drei bekannte Elemente</u>:</p> <p>*den <u>Vorhaben- und Erschließungsplan</u> des Vorhabenträgers,</p> <p>*den <u>Durchführungsvertrag</u> und</p> <p>*als Satzung den <u>vorhabenbezogenen Bebauungsplan</u>.</p> <p>Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist gemäß § 12 BauGB somit an bestimmte Voraussetzungen gebunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Vorhabenträger muss sich zur Durchführung der Vorhaben- und Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist sowie zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten im Durchführungsvertrag verpflichten. - Der Vorhabenträger muss zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließung bereit und in der Lage sein. <p>Hieraus folgt die <u>Nachweispflicht</u> der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit des Trägers zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses. Ein bloßes Glaubhaftmachen der Leistungsfähigkeit des Trägers reicht nicht aus.</p> <p>Die finanzielle Bonität des Vorhabenträgers kann z. B. durch eine Kreditusage geeigneter Banken oder durch Bürgschaftserklärungen nachgewiesen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - In der Regel muss der Vorhabenträger Eigentümer der Flächen sein, auf die sich der Plan erstreckt. <p>Ist der Vorhabenträger nicht Eigentümer, so ist ggf. eine qualifizierte Anwartschaft auf den Eigentumserwerb oder eine anderweitige privatrechtliche <u>Verfügungs-berechtigung</u> nachzuweisen. (Dies gilt auch für Flächen für externe Ausgleichsmaßnahmen!) Dieser Nachweis muss spätestens zum Satzungsbeschluss vorliegen.</p>	<p>Regelung zur Tierunterstände erfolgt eine Klarstellung im Begründungstext.</p> <p>Wird gefolgt. Die Betriebsdauer der großflächigen Photovoltaikanlagen ist auf 30 Jahre ab Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befristet. Als Folgenutzung werden für die sonstigen Sondergebiete "Solarpark" Flächen für den Luftverkehr Zweckbestimmung „Flughafen“ festgesetzt Hinsichtlich der Rückbauverpflichtung erfolgt eine Absicherung durch Regelung im Durchführungsvertrag.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen, eine Abwägung ist nicht erforderlich. Die Hinweise finden im weiteren Verfahren Berücksichtigung. Sofern erforderlich werden die Regelungen des Durchführungsvertrages im Begründungstext stichwortartig aufgeführt werden.</p>

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
	<p>- Der Durchführungsvertrag ist vor dem Satzungsbeschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde zu schließen. (Hierzu bedarf es eines nach Kommunalrecht notwendigen Gemeinderatsbeschlusses.)</p> <p>Erfolgt dies nicht, fehlen der Gemeinde die Voraussetzungen zum Beschluss über die Satzung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Ein Rechtsanspruch darauf besteht grundsätzlich nicht.</p> <p>Die Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan muss auch auf den Durchführungsvertrag eingehen. Sie muss neben dem Erfordernis der Durchführung der Baumaßnahme und der Erschließung auch auf die Verpflichtung des Vorhabenträgers eingehen. Weiterhin muss alles, was mit dem Durchführungsvertrag in Zusammenhang steht, in die Begründung eingehen, soweit es für die planerische Abwägung von Bedeutung ist.</p> <p>Insoweit ist die Darstellung derjenigen Inhalte des Durchführungsvertrages notwendiger Bestandteil der Begründung, die für die Beurteilung der Ziele nach § 12 Abs. 1 BauGB relevant sind.</p> <p>6. In diesem Zusammenhang weise ich auf die Besonderheit des § 12 Abs. 3a BauGB hin. Den Gemeinden wird hiermit nämlich die Möglichkeit eröffnet, in einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht nur ein konkretes Vorhaben zuzulassen, sondern darüber hinaus die zulässigen Nutzungen <u>allgemein</u> zu beschreiben und sich <u>nur im Durchführungsvertrag auf ein konkretes</u> Vorhaben festzulegen.</p> <p>Baugebiete können hiernach also nach BauNVO festgesetzt werden. Die Art der baulichen Nutzung wird in einem gewissen Rahmen allgemein festgesetzt.</p> <p>Im Durchführungsvertrag ist dann das Vorhaben aber so konkret zu beschreiben, dass hinreichend deutlich wird, zu welchem Vorhaben sich der Vorhabenträger verpflichtet.</p> <p>Hierunter fallen die Regelungen zu den einzelnen zu errichtenden Anlagen, die für die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendig sind, die zu realisierenden Ausgleichsmaßnahmen, usw.</p> <p>Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist dann unter entsprechender Anwendung des <u>§ 9 Abs. 2 i. V. m. § 12 Abs. 3a BauGB ausdrücklich festzusetzen, dass „im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet“</u>.</p> <p>Zu einem späteren Zeitpunkt kann bei einem entsprechenden Bedarf durch eine im Vergleich zu einer Planänderung verhältnismäßig einfachen Änderung des Durchführungsvertrages die Zulässigkeit des Vorhabens modifiziert werden.</p> <p>Dies bringt dann Vorteile, wenn sich im Genehmigungsverfahren oder während der Nutzung des Vorhabens herausstellt, dass sich die ursprünglich als zutreffend erachteten Bedürfnisse geändert haben.</p> <p>Insofern sind die vorgenannten Hinweise zu § 12 Abs. 3a BauGB im weiteren Verfahren zu beachten.</p>	<p>Wird berücksichtigt. Es erfolgt eine ergänzende Klarstellung bei der textlichen Festsetzung Nr. 1.1., dass nur solche Nutzungen zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.</p>

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
	<p>Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung</p> <p>Nach § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Gemeinde für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltschutzelange für die Umweltprüfung erforderlich ist (sog. Scoping). Die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sollen die Gemeinde hierbei beraten.</p> <p>Durch den Landkreis Mecklenburgische Seenplatte ergeht im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB folgende Stellungnahme im Sinne des § 4 Abs. 1 BauGB.</p> <p>1. Aus naturschutzrechtlicher und –fachlicher Sicht wird zu vorliegendem Vorentwurf des o.g. Bebauungsplanes wie folgt Stellung genommen.</p> <p><u>Artenschutz</u></p> <p>Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5 des § 44 Abs. 5 BNatSchG.</p> <p>Sind demnach gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie europäische Vogelarten oder im Anhang IVa der FFH-Richtlinie aufgeführte Tierarten sowie im Anhang IVb der FFH-Richtlinie aufgeführte wildlebende Pflanzenarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.</p> <p>Da es sich bei dem beantragten Vorhaben um einen Eingriff in Natur und Landschaft handelt, ist es erforderlich, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die geschützten Arten gegenüber der zuständigen Behörde darlegt werden. Diese Untersuchung, z.B. als „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)“ oder „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP)“ ist als Voraussetzung für die behördliche Prüfung erforderlich.</p> <p>Neben der Kartierung von Brutvögeln, Insekten, Reptilien etc. ist auch die Vegetation auf den betreffenden Flächen mit aufzunehmen.</p> <p>Bei auftretenden Fragen dazu stehen die Mitarbeiter der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte beratend zur Verfügung.</p> <p>Eine vollumfängliche Stellungnahme wird von der unteren Naturschutzbehörde erst nach Vorlage des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages abgegeben.</p> <p>2. Die untere Wasserbehörde gibt zum Vorhaben folgende fachliche Einschätzung ab:</p> <p><u>Trafostation</u></p> <p>Es wird auf den § 40 AwSV verwiesen. Da beim Betrieb der Trafostation wassergefährdende Stoffe zum Einsatz kommen, ist durch den Antragsteller eine entsprechende Anzeigepflicht zu prüfen. Anzeigevordrucke sind auf der Internetseite des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte erhältlich.</p> <p><u>Niederschlagswasser – zurzeit noch nicht beurteilbar</u></p>	<p>Die Hinweise bzw. Vorgaben finden bei der Fortschreibung des Umweltberichts Berücksichtigung</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen, eine Abwägung ist nicht erforderlich. Die Vorgaben sich im nachgelagerten Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen. Die zukünftige Entwässerung wird im weiteren Verfahren nochmals überprüft. Aufgrund der besonderen Nutzung</p>

Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Abwägung_Trollenhagen_BP16_20220412.docx

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
	<p>Zielsetzungen und Grundsätze des BBodSchG und des Landesbodenschutzgesetzes sind zu berücksichtigen. Insbesondere bei bodenschädigenden Prozessen wie z. B. Bodenverdichtungen, Stoffeinträgen ist Vorsorge gegen das Entstehen von schädlichen Bodenveränderungen zu treffen. Bodenverdichtungen, Bodenvernässungen und Bodenverunreinigungen sind zu vermeiden. Das Bodengefüge bzw. wichtige Bodenfunktionen sind bei einem möglichst geringen Flächenverbrauch zu erhalten.</p> <p>Soweit im Rahmen der Baumaßnahme Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die standorttypischen Gegebenheiten sind hierbei zu berücksichtigen.</p> <p>Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial 5/1998) wird besonders hingewiesen.</p> <p>Falls bei Erdarbeiten Anzeichen von schädlichen Bodenveränderungen (z.B. abartiger, muffiger Geruch, anormale Färbung des Bodenmaterials, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Reste alter Ablagerungen) auftreten, ist die untere Bodenschutzbehörde im Umweltamt des Landkreises umgehend zu informieren.</p> <p>Nach der Betriebseinstellung sind mit dem Ziel der Wiederherstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht grundsätzlich alle ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteile (einschließlich der vollständigen Fundamente) sowie die zugehörigen Nebenanlagen wie Leitungen, Wege und Plätze und sonstige versiegelte Flächen zurückzubauen.</p> <p>Sonstige Hinweise</p> <p>Weiterhin möchte ich bereits zum vorliegenden Vorentwurf der Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 "Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord" der Gemeinde Trollenhagen folgende Hinweise für die Weiterentwicklung bzw. zum durchzuführenden Verfahren geben:</p> <p>Gemäß § 3 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind in der förmlichen Öffentlichkeitsbeteiligung die Entwürfe der Bauleitpläne mit der Begründung einschließlich aller Anlagen (z. B. Grünordnungspläne, Gutachten) und den nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen für die Dauer eines Monats öffentlich auszulegen. Wesentliche Stellungnahmen sind u. a. die der Behörden und anerkannten Naturschutzverbänden.</p> <p>Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung sind mindestens eine Woche vorher ortsüblich bekannt zu machen.</p> <p>Im Rahmen der Bekanntmachung ist weiterhin anzugeben, welche Arten umweltbezogener Informationen ausgelegt werden.</p> <p>Dies erfordert einen grob gegliederten Überblick derjenigen Umweltinformationen, die u. a. in den verfügbaren Stellungnahmen behandelt werden.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen, eine Abwägung ist nicht erforderlich. Die Hinweise finden im weiteren Verfahren Berücksichtigung</p>

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
	<p>Die Informationen sollen der Öffentlichkeit eine erste Einschätzung darüber ermöglichen, ob die Planung weitere, von den verfügbaren Stellungnahmen nicht abgedeckte Umweltbelange berührt, denen sie durch eigene Stellungnahmen Gehör verschaffen will.</p> <p>Eine bloße Auflistung der verfügbaren Stellungnahmen einzelner Träger öffentlicher Belange ohne überblicksartige Gliederung verfehlt diese Anstoßwirkung.</p> <p>Sofern zum Zeitpunkt der Bekanntmachung noch keine wesentlichen umweltrelevanten Stellungnahmen oder andere Informationen vorliegen, ist dazu ebenfalls eine entsprechende Aussage zu treffen.</p> <p>Es wird daher vorsorglich darauf hingewiesen, dass es zwar unbeachtlich ist, wenn im Auslegungsverfahren bei der gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vorgeschriebenen Angabe, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, einzelne Angaben gefehlt haben. Das schlichte Unterlassen dieser Angaben bleibt jedoch ein beachtlicher Fehler gemäß § 214 BauGB, was zur Unwirksamkeit des Bauleitplans führt.</p> <p><u>Ich weise vorsorglich darauf hin, dass diese Regelung laut geltender Rechtsprechung einer Ausnahme nicht zugänglich ist!!</u></p> <p>Auf § 4a Abs. 4 BauGB mache ich insbesondere aufmerksam.</p> <p>Danach sind der Inhalt der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB und die nach § 3 Abs. 2 Satz 1 BauGB auszulegenden Unterlagen zusätzlich ins Internet einzustellen und über ein zentrales Internetportal des Landes zugänglich zu machen.</p> <p>Darüber hinaus sind auch die Anforderungen an den gemäß § 2a BauGB zu erarbeitenden Umweltbericht nach Anlage 1 zum BauGB qualifiziert bzw. erweitert worden.</p>	
<p>2. Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt</p>	<p>Schreiben vom 06.09.2021</p> <p>Landwirtschaft und EU-Förderangelegenheiten</p> <p>Mit dem o.g. Vorhaben werden Teile der Dauergrünlandfeldblöcke DEMVL1087BA30127, DEMVL1087BA30128 und DEMVL1087BA40106 überplant. Angaben zu den Bodenzahlen stehen mir für diese Flächen nicht zur Verfügung.</p> <p>Gemäß Nr. 5.3 Abs. 9 UA 1 des LEP M-V 2016 sollen Freiflächenphotovoltaikanlagen verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten etc. errichtet werden.</p> <p>Unter anderem auf den Seiten 5 und 11 der Begründung des Vorentwurfes mit Stand 28.07.2021 wird dazu ausgeführt, dass die in Rede stehende Fläche knapp 80 Jahre lang als Militärflughafen (seit 1993 zivile Mitnutzung) genutzt wurde. Das Areal wird dort ausdrücklich als Konversionsfläche bezeichnet.</p> <p>Anhand dieser Angaben gehe ich davon aus, dass hier die Definition einer „Konversionsfläche“ im Sinne des Nr. 5.3 Abs. 9 des LEP M-V 2016 und der Nummer 6.5 Nr. 6 des RREP MS 2011 erfüllt und die Förderfähigkeit gemäß § 48 Abs. 1 Satz 1 Ziffer 3 Buchstabe c Unterbuchstabe cc EEG (2021) erreicht wird, sodass die landwirtschaftlichen Belange an dieser Stelle zurücktreten können.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.</p>

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
	<p>Integrierte ländliche Entwicklung</p> <p>Zum o. g. Vorhaben gibt es aus Sicht der Abteilung Integrierte ländliche Entwicklung keine Bedenken oder Hinweise.</p> <p>Naturschutz, Wasser und Boden</p> <p>Das Vorhaben berührt weder ein der Zuständigkeit des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte (StALU MS) unterliegendes Gewässer noch liegt es innerhalb eines GGB- oder Vogelschutzgebietes.</p> <p>Im Bereich des geplanten Vorhabens erfolgt gegenwärtig auch keine Planung oder Durchführung einer Altlastensanierung durch das StALU MS.</p> <p>Belange der Abteilung Naturschutz, Wasser und Boden sind deshalb nicht betroffen. Ob ein Altlastverdacht besteht, ist über das Altlastenkataster beim Landkreis Mecklenburgische Seenplatte zu erfragen.</p> <p>Immissions- und Klimaschutz, Abfall- und Kreislaufwirtschaft</p> <p>Nach Prüfung der zur Beurteilung vorgelegten Unterlagen bestehen aus immissionsschutz- und abfallrechtlicher Sicht keine Einwände.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.</p>
<p>3. Amt für Raumordnung und Landesplanung</p>	<p>Schreiben vom 20.08.2021</p> <p>Im Ergebnis der Prüfung der Unterlagen ist Folgendes festzustellen:</p> <p>2.1 Für die landesplanerische Beurteilung sind folgende raumordnerische Erfordernisse von Belang:</p> <p>Gemäß Programmsatz 5.3(1) LEP M-V soll in allen Teilräumen eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden. Um einen substanziellen Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten, soll der Anteil erneuerbarer Energien dabei deutlich zunehmen.</p> <p>Gemäß Programmsatz 5.3(9) LEP M-V und Programmsatz 6.5(4) RREP MS sollen für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden.</p> <p>Gemäß Programmsatz 6.5(6) RREP MS, als Ziel der Raumordnung, sollen Freiflächenphotovoltaikanlagen insbesondere auf bereits versiegelten oder geeigneten wirtschaftlichen oder militärischen Konversionsflächen errichtet werden.</p> <p>Von Freiflächenphotovoltaikanlagen freizuhalten sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege - Tourismusschwerpunkträume außerhalb bebauter Ortslagen - Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie Neubrandenburg-Trollenhagen - Regional bedeutsame Standorte für Gewerbe und Industrie 	<p>Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.</p>

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
	<p>- Eignungsgebiete für Windenergieanlagen.</p> <p>Bei der Prüfung der Raumverträglichkeit von Freiflächenphotovoltaikanlagen außerhalb der aufgeführten freizuhaltenden Räume, Gebiete und Standorte sind insbesondere sonstige Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Tourismus sowie der Landwirtschaft und der Forstwirtschaft zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß Programmsatz 6.5(9) RREP MS sollen bei allen Vorhaben der Energieerzeugung, Energieumwandlung und des Energietransportes bereits vor Inbetriebnahme Regelungen zum Rückbau der Anlagen bei Nutzungsaufgabe getroffen werden.</p> <p>Gemäß Programmsatz 5.3(9) Absatz 1 Satz 4 LEP M-V sollen Freiflächenphotovoltaikanlagen verteilnetznah geplant werden.</p> <p>Gemäß Programmsatz 5.3(4) LEP M-V sollen die wirtschaftliche Teilhabe an der Energieerzeugung sowie der Bezug von lokal erzeugter Energie ermöglicht werden.</p> <p>Gemäß Programmsatz 6.4.6(1) RREP MS, als Ziel der Raumordnung, ist der Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen als Regionalflughafen zu erhalten.</p> <p>2.2 Die raumordnerische Bewertung des Vorhabens führt zu folgendem Ergebnis:</p> <p>Mittels der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen im Bereich der Shelterschleife Nord“ beabsichtigt die Gemeinde Trollenhagen die Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf dem Gelände des Flughafens Neubrandenburg-Trollenhagen. Die Anlage soll der Energiegewinnung auf Basis solarer Strahlungsenergie dienen und damit nicht nur zur Gewährleistung einer sicheren, preiswerten und umweltverträglichen Energieversorgung in einem Teilraum der Planungsregion beitragen, sondern darüber hinaus einen substanziellen Beitrag zur Energiewende in Deutschland leisten. Die Planung entspricht somit dem o. g. Grundsatz der Raumordnung gemäß Programmsatz 5.3(1) LEP M-V.</p> <p>Gemäß Programmsatz 5.3(9) LEP M-V und Programmsatz 6.5(4) RREP MS sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen für den Ausbau erneuerbarer Energien geschaffen werden. Bei dem durch die Gemeinde Trollenhagen vorgesehen Vorhabenstandort handelt es sich um Flächen des Flughafens Neubrandenburg-Trollenhagen. Diese Flächen stellen aus raumordnerischer Sicht einen geeigneten Standort zum Ausbau erneuerbarer Energien dar, sodass das Vorhaben mit dem o. g. Grundsatz der Raumordnung gemäß der Programmsätze 5.3(9) LEP M-V und 6.5(4) RREP MS vereinbar ist.</p> <p>Die im Programmsatz 6.5(6) RREP MS aufgeführten Ausschlussgebiete für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen sowie sonstige Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Tourismus sowie der Land- und der Forstwirtschaft sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Somit ist das Vorhaben mit dem o. g. Ziel der Raumordnung gemäß Programmsatz 6.5(6) RREP MS vereinbar.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.</p>

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
	<p>Gemäß Programmsatz 6.5(9) RREP MS sollen bei allen Vorhaben der Energieerzeugung, Energieumwandlung und des Energietransportes bereits vor Inbetriebnahme Regelungen zum Rückbau der Anlagen bei Nutzungsaufgabe getroffen werden. Diese Regelungen sollen, gemäß der vorliegenden Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan, Inhalt eines Durchführungsvertrages zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger werden. Ob dem o. g. Grundsatz der Raumordnung gemäß Programmsatz 6.5(9) RREP MS entsprochen wird, kann anhand der vorliegenden Unterlagen nicht geprüft werden.</p> <p>Gemäß der vorliegenden Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist der Anschluss an das Stromnetz noch mit dem örtlichen Versorger abzustimmen. Dementsprechend kann anhand der vorliegenden Unterlagen nicht geprüft werden, inwiefern dem o. g. Grundsatz der Raumordnung gemäß Programmsatz 5.3(9) Absatz 1 Satz 4 LEP M-V entsprochen wird.</p> <p>Inwiefern das Vorhaben dem o. g. Grundsatz der Raumordnung gemäß Programmsatz 5.3(4) LEP M-V zur Ermöglichung von wirtschaftlicher Teilhabe an der Energieerzeugung und des Bezugs von lokal erzeugter Energie entspricht, kann anhand der vorliegenden Unterlagen nicht geprüft werden.</p> <p>Der Geltungsbereich der angezeigten Planung befindet sich auf Flächen des Flughafens Neubrandenburg-Trollenhagen. Gemäß Programmsatz 6.4.6(1) RREP MS ist der Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen als Regionalflyghafen zu erhalten. Die geplante Bebauung mit Freiflächenphotovoltaikanlagen ist aus raumordnerischer Sicht mit dem o. g. Ziel der Raumordnung gemäß Programmsatz 6.4.6(1) RREP MS vereinbar. Im weiteren Aufstellungsverfahren des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen im Bereich der Schelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen sind die Belange des Luftverkehrs zu berücksichtigen und mit der Luftfahrtbehörde M-V abzustimmen.</p> <p>3. Schlussbestimmung:</p> <p>Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen im Bereich der Schelterschleife Nord“ durch die Gemeinde Trollenhagen ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.</p>
4. Landesamt für Kultur und Denkmalpflege		
5. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V	<p>Schreiben vom 13.09.2021</p> <p>Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V gibt zu den eingereichten Unterlagen vom 12.08.2021 keine Stellungnahme ab.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.</p>

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
6. Deutsche Telekom	<p>Schreiben vom 25.08.2021</p> <p>Im Planbereich befinden sich zurzeit keine Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG.</p> <p>Kabelschutzanweisung</p> <p>Es ist immer zu beachten, dass sich die bauausführende Tiefbaufirma 14 Tage vor dem Beginn der</p> <p>Bauarbeiten über oder in der Nähe unserer TK-Linien durch die Deutsche Telekom mittels Auskunft zu Aufgrabungen Dritte einweisen lässt, um u. a. Schäden am Eigentum der Deutschen Telekom zu vermeiden und um jederzeit den ungehinderten Zugang zu TK-Linien, z.B. im Falle von Störungen bzw. für notwendige Montage- und Wartungsarbeiten, zu gewährleisten. Die Notwendigkeit der Einweisung bezieht sich auch auf Flächen, die für die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen, für die Lagerung von Baumaterial wie auch zum Abstellen der Bautechnik benötigt werden.</p> <p>Die "Anweisung zum Schutze unterirdischer Anlagen der Deutschen Telekom AG bei Arbeiten anderer (Kabelschutzanweisung)" ist zu beachten (siehe Anlage).</p>	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.
7. Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen	<p>Schreiben vom 19.08.2021</p> <p>In dem von Ihnen angegebenen Bereich befinden sich keine Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagentetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Beachten Sie dennoch für weitere Planungen und Vorhaben die Informationen im Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung der Festpunkte (Anlage).</p> <p>Bitte beteiligen Sie auch die jeweiligen Landkreise und kreisfreien Städte als zuständige Vermessungs- und Katasterbehörden, da diese im Rahmen von Liegenschaftsvermessungen das Aufnahmepunktfeld aufbauen. Aufnahmepunkte sind ebenfalls zu schätzen.</p>	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.
8. Bundesamt für Infrastruktur, Umwelt und Dienstleistungen der Bundeswehr	<p>Schreiben vom 19.08.2021</p> <p>Belange der Bundeswehr sind von dem geplanten Vorhaben berührt, jedoch nicht beeinträchtigt.</p> <p>Anhand der mit Bezug übersandten Unterlagen bestehen aus Sicht der Bundeswehr keine Bedenken gegen das geplante Vorhaben.</p>	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.
9. Straßenbauamt Neustrelitz	<p>Schreiben vom 23.08.2021</p> <p>Der Geltungsbereich des B-Plans liegt nicht an einer Bundes- oder Landstraße, so dass die Zuständigkeit des Straßenbauamtes Neustrelitz nicht berührt werden.</p> <p>Insofern gibt es seitens der Straßenbauverwaltung keine Bedenken zum B-Plan Nr. 16 der Gemeinde Trollenhagen mit dem Stand 28.07.2021.</p>	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
10. Bergamt Stralsund		
11. Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern	<p>Schreiben vom 08.09.2021</p> <p>Aufgrund des örtlich begrenzten Umfangs Ihrer Maßnahme und fehlender Landesrelevanz ist das LPBK M-V als obere Landesbehörde nicht zuständig.</p> <p>Bitte wenden Sie sich bezüglich der öffentlichen Belange Brand- und Katastrophenschutz an den als untere Verwaltungsstufe örtlich zuständigen Landkreis bzw. zuständige kreisfreie Stadt.</p> <p>Außerhalb der öffentlichen Belange wird darauf hingewiesen, dass in Mecklenburg-Vorpommern Munitionsfunde nicht auszuschließen sind.</p> <p>Gemäß § 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich.</p> <p>Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen.</p> <p>Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (<i>Kampfmittelbelastungsauskunft</i>) der in Rede stehenden Fläche erhalten Sie <u>gebührenpflichtig</u> beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V.</p> <p>Auf unserer Homepage www.brand-kats-mv.de finden Sie unter „Munitionsbergungsdienst“ das Antragsformular sowie ein Merkblatt über die notwendigen Angaben.</p> <p>Ein entsprechendes Auskunftsersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.</p> <p>Der Landkreis wurde beteiligt, siehe TÖB Nr. 1.</p>
12. IHK Neubrandenburg	<p>Schreiben vom 13.09.2021</p> <p>Nach Prüfung der Unterlagen gibt es aus Sicht der Industrie- und Handelskammer Neubrandenburg für das östliche Mecklenburg-Vorpommern folgende Anmerkung zum vorliegenden Planungsstand:</p> <p>Unter Punkt 11. 1 der Begründung (vgl. S. 14) wird pauschal festgestellt, dass durch das Vorhaben keine Störungen auf die Nachbarschaft ausgehen und der Betrieb des Flughafens sowie die bestehenden und zukünftigen luftfahrtaffinen Nutzungen nicht beeinträchtigt werden. Unklar ist, auf welcher fachlichen Grundlage diese allgemeine Feststellung basiert und wie es sich mit Blendwirkungen auf den Flugverkehr verhält. Wir bitten um eine entsprechende Ergänzung der Begründungsunterlagen. Grundsätzlich darf es durch das Vorhaben nicht zu Beeinträchtigungen und Blendwirkungen auf die für den Wirtschaftsverkehr wichtige Luftverkehrsanlage „Flugplatz Neubrandenburg-Trollenhagen“ kommen.</p>	<p>Wird berücksichtigt, die Angaben zur eventuellen Blendwirkung werden im Begründungstext detaillierter auf Grundlage eines Blendgutachtens aufgeführt.</p>

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
13. Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Neubrandenburg		
14. Bundesanstalt für Immobilienaufgabe		
15. Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit		
16. Landesforst Forstamt Neubrandenburg	<p>Schreiben vom 18.08.2021</p> <p>Nach den übersandten Unterlagen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg — Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ ist ersichtlich, dass der Vorhabenbereich in der Gemarkung Trollenhagen, Flur 5, auf einer Teilfläche des Flurstücks 108/3 und in der Flur 6 auf einer Teilfläche des Flurstücks 1/1, sich nicht in direkter Nachbarschaft zu Waldbereichen befinden.</p> <p>Die für den Bebauungsplan vorgesehene Fläche von ca. 16 ha liegt nördlich der Landebahn des Flughafens Trollenhagen. Bisher wurde der vorgesehene Geltungsbereich des Plangebietes landwirtschaftlich als Grün- bzw. als Ackerflächen genutzt.</p> <p>Trotzdem weise ich vorsorglich darauf hin, dass bei Planungen zur Errichtung von Photovoltaikanlagen darauf geachtet werden muss, dass vorgesehene Photovoltaikanlagen nicht direkt an Waldflächen angrenzen und die Baugrenzen solcher Anlagen in einem Abstand von 30m zum Wald zu verlaufen haben. Die Lagefestlegung von Einspeisepunkten in das öffentliche Netz sowie die Anschluss- und Leitungsverlegung hat ebenfalls außerhalb von Waldflächen zu erfolgen.</p> <p>Durch unsere Behörde wird unter Einhaltung und Beachtung der gegebenen Hinweise das Einvernehmen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg — Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ hergestellt.“</p>	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.
17. Wasser- und Bodenverband „Untere Tollense/Mittlere Peene“	<p>Schreiben vom 17.08.2021</p> <p>Entsprechend Ihrer eingereichten Unterlagen vom 11.08.2021 teilen wir Ihnen mit, dass seitens des Verbandes gegen das genannte Vorhaben keine Bedenken bestehen.</p> <p>In dem von Ihnen aufgezeigten Geltungsbereich befinden sich keine Gewässer II. Ordnung unseres Verbandes. Im südlichen Bereich verläuft die Verbandsgrenze zum Nachbarverband.</p>	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
	Diese Stellungnahme stellt keine Erlaubnis im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes dar. Sie kann jedoch zu deren Beantragung bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte mit herangezogen werden.	
18. e.dis Netz GmbH		
19. Handwerkskammer	<p>Schreiben vom 13.08.2021</p> <p>Hiermit teilen wir Ihnen mit, dass aus der Sicht unseres Hauses zum unten aufgeführten Planungsanliegen und den daraus abgeleiteten Festsetzungen</p> <p>- keine Einwände –</p> <p>erhoben werden.</p> <p>Handwerkliche Nutzungsinteressen werden in erkennbarer Weise nicht berührt.</p> <p>Eine weitere Beteiligung am laufenden Verfahren wird nicht als notwendig erachtet.</p>	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.
20. neu.sw Mein Stadtwerk	<p>Schreiben vom 10.09.2021</p> <p>Wir erteilen diese Stellungnahme im Namen der Neubrandenburger Stadtwerke GmbH, der Neubrandenburger Wasserbetriebe GmbH, der neu-medianet GmbH und der Tollenseufer Abwasserbeseitigungsgesellschaft mbH. Grundsätzlich bestehen unsererseits keine Einwände oder eigene Planungen bezüglich der o. g. Maßnahme, jedoch bitten wir um die Beachtung nachfolgender Hinweise.</p> <p>Stromversorgung/Straßenbeleuchtung</p> <p>Im angefragten Plangebiet befindet sich kein Anlagenbestand der öffentlichen Stromversorgung von neu.sw.</p> <p>Gasversorgung</p> <p>Im Bereich der geplanten Baumaßnahme befindet sich kein Gasleitungsbestand von neu.sw.</p> <p>Wasserversorgung</p> <p>Der Geltungsbereich des B-Planes befindet sich außerhalb der Trinkwasserschutzzonen unserer Wasserfassungen.</p> <p>Zu Pkt. 3.5.1 der Begründung</p> <p>Die Ausführungen basieren teilweise auf unserer Stellungnahme 0569/18 vom 04.05.2018, gerichtet an die Niemann, Schuldt & Partner GmbH. Hier wurden Versorgungsmöglichkeiten für gewerbliche Ansiedlungen mit einem max. Trinkwasserbedarf von 2 l/s geprüft. Die aufgezeigten Versorgungslösungen konnten zu dem damaligen Zeitpunkt jedoch nicht abschließend betrachtet werden, was in der Stellungnahme auch so vermerkt wurde.</p> <p>Deshalb wird der vollumfänglichen Übernahme der v. g. Stellungnahme in die Begründung des B-Planes nicht zugestimmt. Hinzu kommt, dass es unwahrscheinlich ist, ob diese kontinuierliche Wasserentnahme mit dem aktuellen Entwicklungsziel, der Errichtung einer</p>	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
	<p>Solarparkanlage, noch gegeben ist. Dieses ist im Zuge der weiterführenden Bauleitplanung durch den Antragsteller zu prüfen.</p> <p>Die Begründung ist wie folgt zu überarbeiten:</p> <p>3.5.1 Trink- und Löschwasserversorgung</p> <p>Die zentrale Trinkwasserversorgung der Ortslage Trollenhagen, einschl. des Bereiches Abfertigungsgebäude des Flugplatzes im westlichen Bereich der Shelterschleife und Neverin, auf der östlichen Seite, erfolgt aus dem Netz der Neubrandenburger Stadtwerke GmbH.</p> <p>Im Ergebnis einer Anfrage die Stadtwerke (Antwort vom 04.05.2018) ist die Wasserversorgung mit Anschluss an eine vorhandene Leitung PE 125 im Bereich des Abfertigungsgebäudes auf der westlichen Seite der Shelterschleife gegeben. Ein Anschluss an die vorhandene TW-Zubringerleitung PE 250 Ihlenfeld — Neverin auf der östlichen Seite ist aufgrund der hydraulischen Leistungsverhältnisse nicht möglich. Darauf basierend wurde in der weiteren Bearbeitung der Anschluss an das westliche Netz betrachtet. Hierbei ist vom jetzigen Ende der vorhandenen Leitung E 125 im Bereich des Abfertigungsgebäudes eine neue öffentliche Leitung PE 90 bis zur Grenze des Gewerbegebietes Shelterschleife zu verlegen. Die Länge beträgt ca. 160m. In Teillängen sollte die Verlegung aus Kostengründen im Horizontalverfahren erfolgen. Damit wäre die Wasserversorgung des Gewerbegebietes über das zentrale Trinkwassernetz sichergestellt.</p> <p>Unmittelbar im Geltungsbereich des B-Planes befinden sich keine Anlagen der öffentlichen Wasserversorgung in Rechtsträgerschaft von neu.sw. Westlich des B-Plangebietes befindet sich eine Trinkwasserversorgungsleitung da 125 PE, die über die Druckstation Trollenhagen Teilbereiche des Flughafengeländes versorgt. Östlich der Fläche befindet sich die Zubringerleitung Ihlenfeld — Neverin da 250 x 22,8 PE.</p> <p>Sollte für den Standort eine Trinkwasserversorgung erforderlich sein, ist durch den Grundstückseigentümer rechtzeitig ein Antrag an neu.sw/Netzkundenservice mit verbindlichen Bedarfswerten zu stellen. Auf der Grundlage des Antrags prüft neu.sw die Machbarkeit, u. a. im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit, verfügbare Netzkapazitäten und Trassenkorridore sowie eine kontinuierliche Wasserentnahme. Im Falle einer Netzerweiterung ist ein Investitionssicherungsvertrag zwischen dem Bau. bzw. Erschließungsträger und neu.sw abzuschließen und es erfolgt die Erhebung eines Baukostenzuschusses. neu.sw entscheidet in diesem Zuge auch über die Errichtung eines Wasserzählerschachtes an der Grundstücksgrenze. .</p> <p>Bei Unterbringung von Leitungen in Privatstraßen und auf privaten Flächen sind im B-Plan entsprechende Flächenkennzeichnungen zur Einräumung von Leitungsrechten vorzusehen. Weiterhin sind die Leitungsrechte dinglich und entschädigungsfrei im Grundbuch zugunsten von neu.sw zu sichern. .</p> <p>Die Mindestabstände gemäß DVGW-Regelwerk W 400-1 sind einzuhalten. Überbauungen, auch temporär, sind nicht gestattet.</p> <p>Der Brandschutz ist eine Pflichtaufgabe der Gemeinde. Über den Grundsatz ist der notwendige Löschwasserbedarf in Abhängigkeit der baulichen Nutzung zu sichern. Grundlage bildet das Arbeitsblatt W 405. Zusätzlichen Objektschutz muss der</p>	<p>Wird berücksichtigt, der Textabschnitt der Begründung wird dementsprechend überarbeitet. Eine Trinkwasserversorgung ist beim geplanten Solarpark nicht erforderlich. Der Begründungstext wird entsprechend fortgeschrieben.</p>

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
	<p>Grundstückseigentümer absichern. Der Löschwasserbedarf wird im weiteren Verfahren geprüft. Eine Löschwasserbereitstellung aus dem öffentlichen Trinkwassernetz ist nur bedingt gegeben.</p> <p>Die Löschwasserversorgung erfolgt nicht über das öffentliche Trinkwassernetz. Eine Befüllung des Löschwasserbehälters aus dem vorhandenen Trinkwassernetz ohne Netzerweiterung und ohne weitere Anschlussnehmer, die einen kontinuierlichen Wasserverbrauch absichern, ist nicht möglich. Eine Befüllung des Löschwasserbehälters aus dem vorhandenen Trinkwassernetz im Zuge einer Netzerweiterung zur Erschließung des Gewerbestandortes und mit weiteren Anschlussnehmern, die einen kontinuierlichen Wasserverbrauch absichern, kann im Rahmen der Bauleitplanung nicht zugesichert werden. Die Machbarkeit würde durch neu.sw im Zuge weiterführender Planungen auf der Grundlage einer entsprechenden Antragstellung geprüft werden.</p> <p>Der Löschwasserbehälter ist nicht, wie in der Begründung beschrieben, auf der Planzeichnung dargestellt.</p> <p><u>Abwasserentsorgung</u></p> <p>Im Geltungsbereich befinden sich keine öffentlichen Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigungsanlagen in Rechtsträgerschaft der Tollenseufer Abwasserbeseitigungsgesellschaft mbH (TAB). Die Neubrandenburger Wasserbetriebe GmbH (neu-wab) sind Betriebsführer dieser Anlagen.</p> <p>Im Geltungsbereich befinden sich private Niederschlagswasserbeseitigungsanlagen, die von dem Anschluss- und Benutzungspflichtigen auf eigene Kosten zu errichten, zu erhalten und zu unterhalten sind. Diese sind durch den Zusatz „GE“ gekennzeichnet und sind nicht Bestandteil der öffentlichen Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung. Die vorhandenen Anlagen dienen vermutlich auch zur Entwässerung der befestigten Flächen (inkl. Straße/Zuwegung), die teilweise nicht in dem Geltungsbereich liegen und weiterhin in private Entwässerungssysteme Dritter einleiten.</p> <p>Eine Entflechtung der Niederschlagsentwässerung bzw. Überprüfung der Durchleitungsrechte und Einleitgenehmigungen wird empfohlen.</p> <p>Grundsätzlich ist zu beachten:</p> <p>Lage, Höhenangaben, Dimension und Material von Haltungen/Schächten sowie Anschlussleitungen sind nicht in jedem Fall dokumentiert. Die Angaben für Kreuzungspunkte mit Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigungsanlagen müssen ggf. durch Einmessung der Rohrsohlen in den Anfangs- und Endschächten ermittelt werden. Bei Bedarf sind Suchschachtungen vorzunehmen.</p> <p><u>Fernwärmeverteilung</u></p> <p>Im gekennzeichneten Planbereich befinden sich keine Anlagen in Rechtsträgerschaft von neu.sw.</p> <p><u>neu-medianet GmbH</u></p> <p>Im angefragten Plangebiet befindet sich kein Leitungsbestand der neu-medianet GmbH.</p>	<p>Wird berücksichtigt. Der Löschwasserbedarf der Freiflächenphotovoltaikanlage wird aufgrund geringer Brandlast der Solarmodule und anderer Bauteile sowie geringem Brandentstehungs- und Brandausbreitungsrisiko als gering eingestuft (vergleichbar mit Landwirtschaftsflächen). Im Vordergrund steht die Absicherung des Nachbarschutzes, welchem durch jährliche Mahd, entsprechend Reihenabstände der Solarmodule sowie einer Gewährleistung der Zugänglichkeit für Löschkräfte entsprochen werden soll. Östlich des Plangebiets (auf dem Grundstück des Vorhabenträgers) befindet sich eine unterirdische Zisterne (ca. 10.000 L), die zu diesem Zwecke genutzt werden kann.</p> <p>Wird berücksichtigt, die Begründung wird entsprechend angepasst.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.</p>

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
	<p><u>Allgemeine Hinweise</u></p> <p>Im B-Plan sind alle vorhandenen Leitungstrassen mit der Kennzeichnung für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte aufzunehmen. Einer Überbauung wird nicht zugestimmt.</p> <p>Bei einer geplanten Neubebauung sind neu.sw, die TAB mbH und die neu-medianet GmbH frühzeitig in die Planungen einzubeziehen. Im Vorfeld der Erweiterung der Bebauungen des B-Plangebietes müssen die Leistungen der vorhandenen Ver- und Versorgungsnetze überprüft werden, inwieweit diese für die geplante Erweiterung ausreichend dimensioniert sind. Gegebenenfalls müssen an den innerörtlichen oder vor- bzw. nachgelagerten Ver- und Versorgungsnetzen Erweiterungen vorgenommen werden. Ggf. können Um- und/oder Neuverlegungen von Medien notwendig sein. Die vorgenannten Maßnahmen sind mit Kosten verbunden. Zwischen dem Bau- bzw. Erschließungsträger und neu.sw ist ein Investitionssicherungsvertrag zu den Planungs- und Baukosten abzuschließen. Ausführungszeiten für Planungs- und Bauphasen sind zu beachten. Eine Koordinierung zwischen geplanten Baumaßnahmen ist zwingend erforderlich.</p> <p>Bei Neu- oder Umverlegungen sind die Anlagen der neu.sw/TAB/neu-medianet vorzugsweise im öffentlichen Bauraum unterzubringen. Bei Verlegung auf privaten Flächen sind im B-Plan entsprechende Flächenkennzeichnungen zur Einräumung von Leitungsrechten vorzusehen. Weiterhin sind die Leitungsrechte dinglich und entschädigungsfrei im Grundbuch zugunsten von neu.sw/TAB/neumedianet zu sichern.</p> <p>Auf Baumpflanzungen sowie auf tiefwurzelnde Strauchpflanzungen in Leitungs- und/oder Kabelnähe ist zu verzichten. Das betrifft sowohl die Neupflanzungen im B-Plangebiet als auch Ausgleichspflanzungen außerhalb des B-Plangebietes. Geplante Baumpflanzungen sind unter Berücksichtigung notwendiger Nutzungszonen für Bau- und Betriebsmaßnahmen an unterirdischen Haupt- und Anschlussleitungen/-kabeln festzulegen. Dabei sind Mindestabstände gemäß Regelwerk GW 125 zwingend einzuhalten und ggf. weitergehende Schutzmaßnahmen zu ergreifen.</p> <p>Vor Beginn von Tiefbauarbeiten sind stets die Einholung einer Schachterlaubnis und die Vereinbarung einer Vor-Ort-Einweisung bei unserem Fachbereich Technische Dokumentation erforderlich.</p> <p>Vorhandene Leitungen, Kabel und Beschilderungen sind zu sichern und zu schützen. Bei Kreuzungen sowie bei Parallelverlegungen zu unseren Anlagen sind in Bezug auf Baumaßnahmen mit unterirdischem Rohrvortrieb (Pressungen, Bohrungen) generell Such- und Handschachtungen zur Bestimmung des genauen Trassenverlaufes und der Tiefenlage der vorhandenen Anlagen im Beisein des Leitungs- einweisenden des Netzbetreibers vorzunehmen.</p> <p>Sofern in den Bestandsplänen dargestellte Anlagen nicht aufgefunden werden, ist vor Baubeginn die weitere Vorgehensweise mit dem Leitungseinweisenden des Netzbetreibers abzustimmen.</p> <p>Wir weisen an dieser Stelle darauf hin, dass die von uns erstellte DXF-Datei keinen Anspruch auf Vollständigkeit hat. Es besteht die Möglichkeit, dass Daten aus unserem geografischen Informationssystem nicht vollständig exportiert wurden. Vergleichen Sie hierzu bitte den Leitungsbestand der anliegenden PDF-Datei mit dem der DXF-Datei.</p>	<p>Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich im Plangebiet keine öffentlichen Leitungen sowie Leitungen zur Ver-/Entsorgung Dritter.</p>

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
	Die vorliegende Stellungnahme bezieht sich auf die eingereichten Antragsunterlagen. Sollte es zu Abweichungen in der weiteren Planung kommen, sind wir erneut im Genehmigungsverfahren zu beteiligen. Diese Stellungnahme hat eine Gültigkeit von 2 Jahren.	
21. Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen		
22. Deutscher Wetterdienst	Schreiben vom 01.09.2021 Der Deutsche Wetterdienst betreibt auf dem Gelände der Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen GmbH eine automatische Wetterstation. Eine Verlegung des Messfeldes innerhalb dieses Geländes ist in Planung. Der derzeitige Abstand des geplanten Solarfeldes beträgt ca. 500 m in nordöstlicher Richtung. Nach einer Verlegung sind es ca. 400 m in ost-südöstlicher Richtung. Diese Abstände sind für eine störungsfreie meteorologische Datenerfassung ausreichend. Sollte andere Planungen, Abstände oder weitere Flächen in Betracht kommen, bitte wir um erneute Beteiligung bzw. sofortige Informationen. Das geplante Vorhaben beeinträchtigt nicht den öffentlich-rechtlichen Aufgabenbereich des Deutschen Wetterdienstes. Deshalb werden dagegen keine Einwände erhoben Sofern Sie für Vorhaben in Ihrem Einzugsgebiet amtliche klimatologische Gutachten für die Landes-, Raum- und Städteplanung, für die Umweltverträglichkeit (UVP) o. ä. benötigen, können Sie diese bei uns in Auftrag geben bzw. Auftraggeber in diesem Sinne informieren.	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.
23. Evangelisch-Lutherischer Kirchenkreis		
24. Katholisches Pfarramt		
25. Landesamt für Gesundheit und Soziales		
26. BVVG Bodenverwertungs- und verwaltungs GmbH	Schreiben vom 01.09.2021 Uns liegen derzeit keine Informationen über Sachverhalte vor, die aus grundsätzlichen Erwägungen heraus gegen eine Realisierung Ihres Vorhabens sprechen würden. Auf Grund des Umfangs und der Lage des hier betroffenen Planungsgebietes (Gemarkung Trollenhagen) ist es wahrscheinlich, dass <u>keine</u> aktuellen BVVG- Vermögenswerte von den	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
	<p>geplanten Maßnahmen und den späteren Vorhaben betroffen sind bzw. konnten wir bisher keine solchen identifizieren. Die in der Gemarkung Trollenhagen noch existierenden BVVG-Flächen besitzen keine räumlichen oder sachliche Bezüge zum angezeigten Planungsgebiet. Sollte sich dieser Umstand im Zuge der weiteren Plankonkretisierung als zutreffend erweisen und tatsächlich <u>keine</u> BVVG- Vermögenswerte betroffen sein, erklären wir für diesen Fall bereits hiermit unseren Verzicht auf eine weitere Beteiligung an der von Ihnen betriebenen Beteiligungsverfahren und der ggf. später von Dritten betriebenen Realisierung des Vorhabens.</p> <p>Andernfalls bitte wir Sie die nachfolgend aufgeführten Sachverhalte zu beachten:</p> <p>Jeglicher (zeitweilige oder dauerhafte) Inanspruchnahme von BVVG- Flächen wird, soweit nicht durch bestehende Verträge/Rechte bereits vereinbart, nur zugestimmt, wenn dies aus technischen oder anderen objektiven Gründen erforderlich ist und dazu im Vorfeld die entsprechenden vertraglichen Abreden nach den gültigen BVVG- Vertragsmustern (i. d. R. Kaufvertrag oder Gestattungsvertrag mit oder ohne dinglicher Sicherung) zu Stande kommen.</p> <p>Die BVVG geht davon aus, dass eine rechtzeitige flurstücks- und flächenkonkrete Antragstellung, soweit hier überhaupt erforderlich, zum Abschluss von Verträgen seitens des Maßnahmeträgers oder eines bevollmächtigten Dienstleistungsunternehmens erfolgen wird.</p> <p>Alle Flächen, die im Zuge der Maßnahme dauerhaft in Anspruch genommen werden und deren anderweitige zukünftige Nutzung dadurch ganz oder teilweise ausgeschlossen ist, sind von der BVVG zum jeweiligen Verkehrswert und nach den gültigen Vermarktungswegen anzukaufen. Das gilt auch für Flächen, die im Zuge ggf. erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen in Anspruch genommen werden sollen oder für solche reserviert werden müssen.</p> <p>Die BVVG geht davon aus, dass nach der Realisierung der geplanten Maßnahmen keine Veränderungen an dem betroffenen BVVG-Vermögensgegenstand eintreten werden, die dessen Wert bezüglich Nutzung und Verwertung negativ beeinträchtigen. Sollten solche Veränderungen gegenüber dem Zustand des Vermögensgegenstandes zum Zeitpunkt des Beginns der geplanten Maßnahme dennoch eintreten, geht die BVVG von einer Entschädigung im vollen Umfang des eingetretenen Wertverlustes aus bzw. behält sich das Recht zur Geltendmachung solcher Ansprüche ausdrücklich vor.</p> <p>Jegliche Flächeninanspruchnahme ist mit der BVVG und den jeweiligen Nutzern/Pächtern gesondert vertraglich zu regeln und an diese ggf. entsprechend gesondert zu entgelten. Die BVVG stellt auf Anfrage die entsprechenden Informationen über Nutzer und Pächter zur Verfügung.</p> <p>Soweit im Zuge der Realisierung der Maßnahmen ein Territorium betroffen ist, in dem ein Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz läuft, ist die zuständige Flurneuordnungsbehörde am Planungs- und Realisierungsverfahren zu beteiligen.</p> <p>Die Vergewisserungspflicht über ggf. andere, parallel und/oder konkurrierende dingliche Rechte oder ggf. Bodenschutzbetroffenheit gem. Bergrecht an den betroffenen Grundstücken, insbesondere solcher nach § 9 GBerG, liegt beim Maßnahmeträger bzw. von ihm bevollmächtigter Dritter.</p> <p>Die Abgabe dieser Stellungnahme führt nicht zur Beendigung oder Einstellung laufender Privatisierungsvorhaben im Rahmen unseres dazu bestehenden gesetzlichen Auftrages.</p>	

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
	Dies kann u. U. den zukünftigen Wechsel der jeweils am Planungsverfahren oder den später zu realisierenden Maßnahmen zu beteiligenden Eigentümer nach sich ziehen.	
27. Landesjagdverband		
28. GDM Com	<p>Schreiben vom 16.08.2021</p> <p>Im angefragten Bereich befinden sich keine Anlagen und keine zurzeit laufenden Planungen der/s oben genannten Anlagenbetreiber/s.</p> <p><u>ONTRAS Gastransport GmbH</u></p> <p><u>Ferngas Netzgesellschaft mbH (Netzgebiet Thüringen-Sachsen)</u></p> <p><u>VNG Gasspeicher GmbH</u></p> <p><u>Erdgasspeicher Peissen GmbH</u></p> <p>Wir haben keine Einwände gegen das Vorhaben.</p> <p>Auflage:</p> <p>Sollte der Geltungsbereich bzw. die Planung erweitert oder verlagert werden oder der Arbeitsraum die dargestellten Planungsgrenzen überschreiten, so ist es notwendig, eine erneute Anfrage durchzuführen.</p> <p>Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen vorgesehen sind, hat durch den Bauausführenden rechtzeitig - also mindestens 6 Wochen vor Baubeginn - eine erneute Anfrage zu erfolgen.</p> <p><u>Weitere Anlagenbetreiber</u></p> <p>Bitte beachten Sie, dass sich im angefragten Bereich Anlagen Dritter befinden können, für die GDMcom für die Auskunft nicht zuständig ist.</p>	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.
29. GASCADE	<p>Schreiben vom 01.09.2021</p> <p>Wir antworten Ihnen zugleich auch im Namen und Auftrag der Anlagenbetreiber WINGAS GmbH, NEL Gastransport GmbH sowie OPAL Gastransport GmbH & Co. KG.</p> <p>Nach Prüfung des Vorhabens im Hinblick auf eine Beeinträchtigung unserer Anlagen teilen wir Ihnen mit, dass unsere Anlagen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht betroffen sind. Dies schließt die Anlagen der v. g. Betreiber mit ein.</p> <p>Für externe Kompensationsmaßnahmen muss sichergestellt sein, dass diese unsere Anlagen nicht beeinträchtigen und nicht im Schutzstreifen unserer Anlagen stattfinden werden. Sollten externe Flächen zur Deckung des Kompensationsbedarfs erforderlich sein, sind uns diese ebenfalls mit entsprechenden Planunterlagen zur Stellungnahme vorzulegen. Eine Auflistung der Flurstücke in der Begründung oder im Umweltbericht ist nicht ausreichend.</p> <p>Wir bitten Sie daher, uns am weiteren Verfahren zu beteiligen.</p> <p>Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass Anfragen zu Leitungsauskünften, Schachtgenehmigungen, TÖB-Beteiligungen etc. an die oben genannten</p>	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
	Anlagenbetreiber ab sofort <u>ausschließlich</u> über das kostenfreie BIL-Onlineportal unter https://portal.bil-leitungsauskunft.de einzuholen sind. Bitte richten Sie daher Ihre zukünftigen Anfragen an uns, direkt an das o.g. BIL-Portal. Sollten Sie Ihre Anfrage bereits in das BIL-Portal eingestellt haben, betrachten Sie diese Mail bitte als gegenstandslos.	
30. Vodafone	Schreiben vom 24.08.2021 Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.
31. 50 hertz	Schreiben vom 28.08.2021 Nach Prüfung der Unterlagen teilen wir Ihnen mit, dass sich im Plangebiet derzeit keine von der 50Hertz Transmission GmbH betriebenen Anlagen (z. B. Hochspannungsfreileitungen und -kabel, Umspannwerke, Nachrichtenverbindungen sowie Ver- und Entsorgungsleitungen) befinden oder in nächster Zeit geplant sind.	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.
	Zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung äußern wir uns als Leitungsbetreiber nicht.	
	Diese Stellungnahme gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für die Anlagen der 50Hertz Transmission GmbH.	
32. Polizeiinspektion Neubrandenburg	Schreiben vom 10.09.2021 Aus polizeilicher Sicht bestehen keine Einwände gegen das geplante Bauprojekt. In der Planung sollte jedoch bereits berücksichtigt werden, dass Photovoltaikanlagen ein häufiges Angriffsziel von Straftaten darstellen. Ein dementsprechend ausgelegtes Sicherheitskonzept (Videoüberwachung, Zaunanlagen, Anfahrtswege für Einsatzkräfte, Beleuchtung, etc.) sollte erstellt werden.	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich. Ein Sicherheitskonzept ist nicht Regelungsinhalt des Bebauungsplans und obliegt dem Vorhabenträger.
33. Amt Neverin – SB Brandschutz		
34. Telefonica		
35. Autobahn GmbH des Bundes		
36. Bundesnetzagentur		

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
37. Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung		
38. Gemeinde Neverin	Schreiben vom 13.08.2021 Wir haben gegen den Entwurf der Satzung und den Entwurf der Begründung keine Bedenken, Anregungen und Hinweise.	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.
39. Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt	<p>Schreiben vom 06.09.2021</p> <p>Landwirtschaft und EU-Förderangelegenheiten</p> <p>Mit dem o.g. Vorhaben werden Teile der Dauergrünlandfeldblöcke DEMVL1087BA30127, DEMVL1087BA30128 und DEMVL1087BA40106 überplant. Angaben zu den Bodenzahlen stehen mir für diese Flächen nicht zur Verfügung.</p> <p>Gemäß Nr. 5.3 Abs. 9 UA 1 des LEP M-V 2016 sollen Freiflächenphotovoltaikanlagen verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten etc. errichtet werden.</p> <p>Unter anderem auf den Seiten 5 und 11 der Begründung des Vorentwurfes mit Stand 28.07.2021 wird dazu ausgeführt, dass die in Rede stehende Fläche knapp 80 Jahre lang als Militärflughafen (seit 1993 zivile Mitnutzung) genutzt wurde. Das Areal wird dort ausdrücklich als Konversionsfläche bezeichnet.</p> <p>Anhand dieser Angaben gehe ich davon aus, dass hier die Definition einer „Konversionsfläche“ im Sinne des Nr. 5.3 Abs. 9 des LEP M-V 2016 und der Nummer 6.5 Nr. 6 des RREP MS 2011 erfüllt und die Förderfähigkeit gemäß § 48 Abs. 1 Satz 1 Ziffer 3 Buchstabe c Unterbuchstabe cc EEG (2021) erreicht wird, sodass die landwirtschaftlichen Belange an dieser Stelle zurücktreten können.</p> <p>Integrierte ländliche Entwicklung</p> <p>Zum o. g. Vorhaben gibt es aus Sicht der Abteilung Integrierte ländliche Entwicklung keine Bedenken oder Hinweise.</p> <p>Naturschutz, Wasser und Boden</p> <p>Das Vorhaben berührt weder ein der Zuständigkeit des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte (StALU MS) unterliegendes Gewässer noch liegt es innerhalb eines GGB- oder Vogelschutzgebietes.</p> <p>Im Bereich des geplanten Vorhabens erfolgt gegenwärtig auch keine Planung oder Durchführung einer Altlastensanierung durch das StALU MS.</p> <p>Belange der Abteilung Naturschutz, Wasser und Boden sind deshalb nicht betroffen. Ob ein Altlastverdacht besteht, ist über das Altlastenkataster beim Landkreis Mecklenburgische Seenplatte zu erfragen.</p> <p>Immissions- und Klimaschutz, Abfall- und Kreislaufwirtschaft</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.</p>

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr. / Behörde	Stellungnahme	Abwägung
	Nach Prüfung der zur Beurteilung vorgelegten Unterlagen bestehen aus immissionsschutz- und abfallrechtlicher Sicht keine Einwände.	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.
40. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V	<p>Schreiben vom 13.09.2021</p> <p>Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V gibt zu den eingereichten Unterlagen vom 12.08.2021 keine Stellungnahme ab.</p>	Wird zur Kenntnis genommen; eine Abwägung ist nicht erforderlich.

Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Gemeinde Trollenhagen
Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 2 Abs. 2 BauGB

Nr.	Äußerung	Abwägung
-----	----------	----------

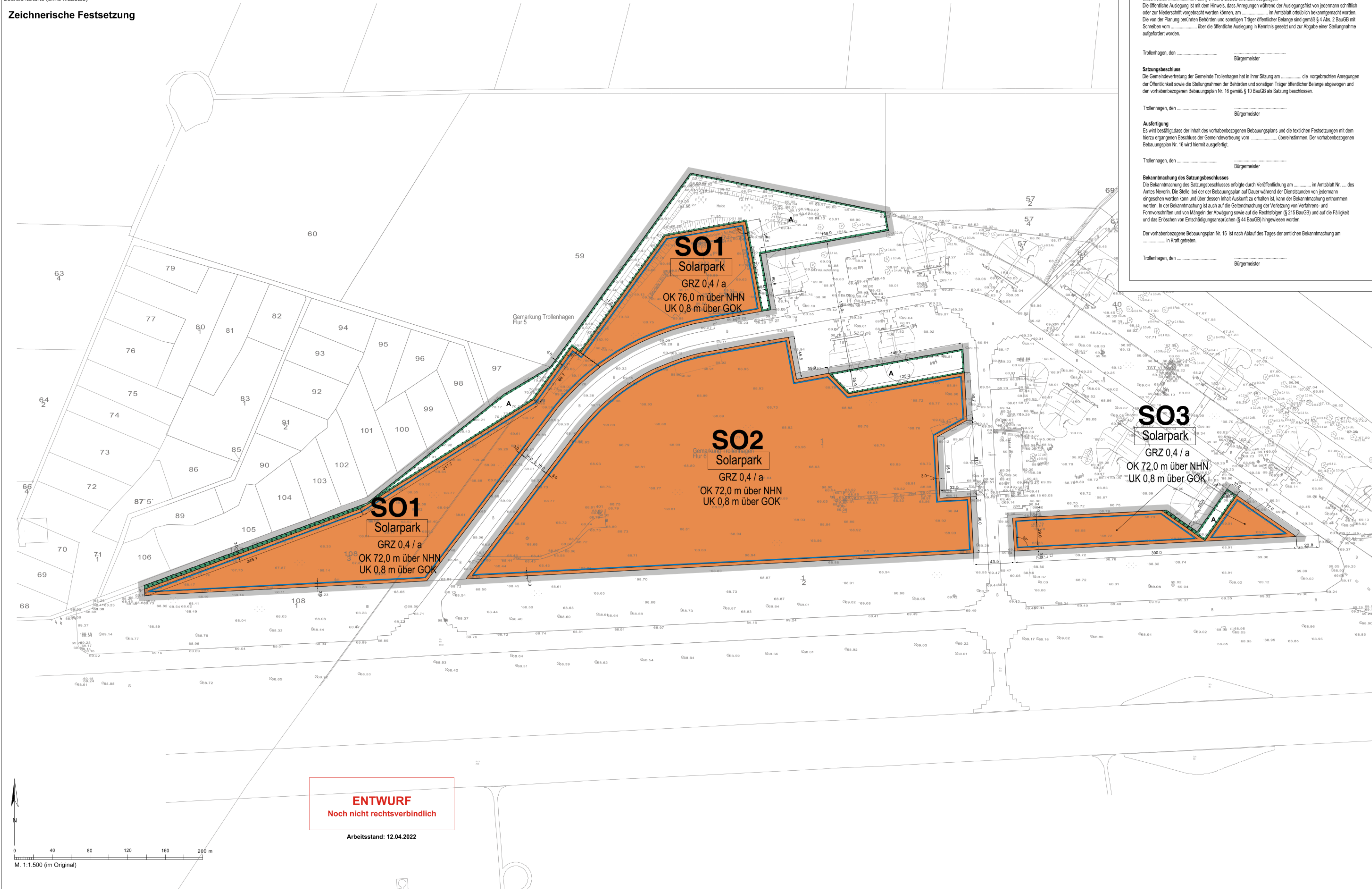
Stellungnahmen im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung

	Es wurden keine Stellungnahmen abgegeben.	
--	---	--



Übersichtskarte (ohne Maßstab)

Zeichnerische Festsetzung



W:\Trolenhagen\...03-EntwurfBP_Troll16_Entwurf-220412.dwg

Textliche Festsetzungen

1. Art und Maß der baulichen Nutzung

- 1.1 In den Sondergebieten mit der Zweckbestimmung "Solarpark" sind folgende Nutzungen und Anlagen zulässig:
- die Errichtung und der Betrieb baulicher Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie (Photovoltaik);
 - die für die betrieblichen Zwecke erforderlichen Nebenanlagen (Betriebs- und Transformatorgebäude, z.B. Wechselrichterstationen, Übergabestationen) sowie Gerätschaften und Unterstände, die der Grünpflege des Gebietes dienen.
- Zulässig sind nur solche Vorhaben zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat. Die Betriebsdauer der großflächigen Photovoltaikanlagen ist auf 30 Jahre ab Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befristet. Als Folgenutzung werden für die sonstigen Sondergebiete "Solarpark" Flächen für den Luftverkehr Zweckbestimmung „Flughafen“ festgesetzt.

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 11 Absatz 2 BauNVO sowie § 12 Absatz 3 BauGB

- 1.2 Die zulässige Grundflächenzahl in den Sondergebieten mit der Zweckbestimmung "Solarpark" beinhaltet die gesamte von den Solarmodulen und den Nebenanlagen überdeckte Fläche. Erforderliche Parkstellflächen und sonstige befestigte Flächen sind in die Grundflächenzahl ebenfalls einzurechnen.

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 16 Absatz 2 Nr. 1 BauNVO

2. Bauweise

- 2.1 Für die Sondergebiete mit der Zweckbestimmung "Solarpark" wird als abweichende Bauweise festgesetzt: bauliche Solaranlagen sind unter Einhaltung eines Zwischenabstandes der Solarmodulreihen zueinander von mindestens 3,0 m zulässig.

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 22 Absatz 4 BauNVO

3. Grünfestsetzungen

- 3.1 Die Modulzwischen- und Randflächen sowie die Maßnahmenflächen mit der Bezeichnung A werden 1 x im Jahr außerhalb des Zeitraumes vom 01. März bis 01. September mit Balkenmähern, unter Beseitigung des Mahdgutes gemäht. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mulchen des Aufwuchses ist nicht zulässig. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

- 3.2 Die Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung soll ausschließlich im Zeitraum 01.10. bis 28.02. erfolgen.

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB

- 3.3 Einfriedungen sind mit Bodenfreiheit zu errichten.

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB

Verfahrensvermerke

Katastervermerk

Die verwendete Planunterlage enthält den Inhalt des Liegenschaftskatasters (März 2022) und weist die planungsrelevanten baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach. Sie ist hinsichtlich der planungsrechtlichen Bestandteile gemeinrechtlich eindeutig. Die Übertragbarkeit der neu zulegenden Grenzen in die Öffentlichkeit ist eindeutig möglich.

den Hersteller der Planunterlage

Aufstellungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Trolenhagen hat in ihrer Sitzung am 28.04.2021 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 16 beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist am 28.08.2021 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Trolenhagen, den Bürgermeister

Frühzeitige Beteiligung

Der Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sowie der Begründung haben in der Zeit vom 06.09.2021 bis einschließlich 07.10.2021 nach § 3 Abs. 1 BauGB öffentlich ausliegen. Die frühzeitige Beteiligung ist mit dem Hinweis, dass Anregungen von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am 28.08.2021 im Amtsblatt ortsüblich bekannt gemacht worden. Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 11.08.2021 über die frühzeitige Beteiligung in Kenntnis gesetzt und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Trolenhagen, den Bürgermeister

Öffentliche Auslegung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Trolenhagen hat am den Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 16 mit Begründung gebilligt und zur Auslegung bestimmt. Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sowie der Begründung haben in der Zeit vom bis einschließlich nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausliegen. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am im Amtsblatt ortsüblich bekannt gemacht worden. Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom über die öffentliche Auslegung in Kenntnis gesetzt und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Trolenhagen, den Bürgermeister

Satzungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Trolenhagen hat in ihrer Sitzung am die vorgebrachten Anregungen der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange abgewogen und den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 gemäß § 10 BauGB als Satzung beschlossen.

Trolenhagen, den Bürgermeister

Ausfertigung

Es wird bestätigt, dass der Inhalt des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und die textlichen Festsetzungen mit dem hierzu ergangenen Beschluss der Gemeindevertretung vom übereinstimmen. Der vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 wird hiermit ausfertigt.

Trolenhagen, den Bürgermeister

Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses

Die Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses erfolgte durch Veröffentlichung am im Amtsblatt Nr. des Amtes Neverin. Die Stelle, bei der der Bebauungsplan auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über dessen Inhalt Auskunft zu erhalten ist, kann der Bekanntmachung entnommen werden. In der Bekanntmachung ist auch auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsbehelfe (§ 210 BauGB) und auf die Fähigkeit und das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen (§ 44 BauGB) hingewiesen worden.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 16 ist nach Ablauf des Tages der amtlichen Bekanntmachung am in Kraft getreten.

Trolenhagen, den Bürgermeister

Zeichenerklärung Festsetzungen

Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise
Baulinien, Baugrenzen, Höhe baulicher Anlagen

Sondergebiet (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

SO

Zweckbestimmung: Solarpark

Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

z.B. GRZ 0,4

Höhe baulicher Anlagen über einem Bezugspunkt
als Höchstmaß

Oberkante z.B. OK 73,0 m über NHN
Unterkante z.B. UK 0,8 m über GOK

Abweichende Bauweise (gemäß textl. Festsetzung 2.1)

a

Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft



Sonstige Festsetzungen

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans



Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung



Planunterlage

Öffentliches oder Wohngebiet	mit Sonder- und Sonderzonen	Liegenschaftskataster	Bestandteile
Gesamtheit: Gewerbe, Industrie	mit Sonder- und Sonderzonen	Grundbesitz	Grundbesitz
Öffentl. Dienstl. oder Garage	mit Sonder- und Sonderzonen	Grundbesitz	Grundbesitz
Öffentl. Dienstl. oder Garage	mit Sonder- und Sonderzonen	Grundbesitz	Grundbesitz
Öffentl. Dienstl. oder Garage	mit Sonder- und Sonderzonen	Grundbesitz	Grundbesitz
Öffentl. Dienstl. oder Garage	mit Sonder- und Sonderzonen	Grundbesitz	Grundbesitz
Öffentl. Dienstl. oder Garage	mit Sonder- und Sonderzonen	Grundbesitz	Grundbesitz
Öffentl. Dienstl. oder Garage	mit Sonder- und Sonderzonen	Grundbesitz	Grundbesitz
Öffentl. Dienstl. oder Garage	mit Sonder- und Sonderzonen	Grundbesitz	Grundbesitz
Öffentl. Dienstl. oder Garage	mit Sonder- und Sonderzonen	Grundbesitz	Grundbesitz

Gemeinde Trolenhagen



Amt Neverin
vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 16
"Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trolenhagen im Bereich Shelterschleife Nord"

Stand: Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB sowie
Behördenbeteiligung gem. § 4 (2) BauGB

PRÄAMBEL

Auf Grund des § 10 des Baugesetzbuchs (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Trolenhagen folgende Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 "Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trolenhagen im Bereich Shelterschleife Nord" bestehend aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen erlassen.

Geltungsbereich: Flurstücke 108/3 der Flur 5 und Flurstück 1/1 der Flur 6 der Gemarkung Trolenhagen

Planunterlage: Vermessungsbüro Dipl. Ing. (FH) André Borutta (Neubrandenburg)
Stand: 04. März 2022
Koordinatensystem ETRS (nach Transformation)

Vorhabenträger:

FEH Bauwerk GmbH
Gimheimer Straße 4, 65760 Eschborn
Tel.: 06196 / 77735-0
Fax: 06196 / 77735-66
info@frankfurt-energy.de

Planverfasser:

GPU Standortentwicklung GmbH
Albertinenstraße 1, 13086 Berlin
Tel.: 030 / 9237210
Fax: 030 / 92372111
E-Mail: buero-berlin@gpu-se.de



Umweltprüfung:

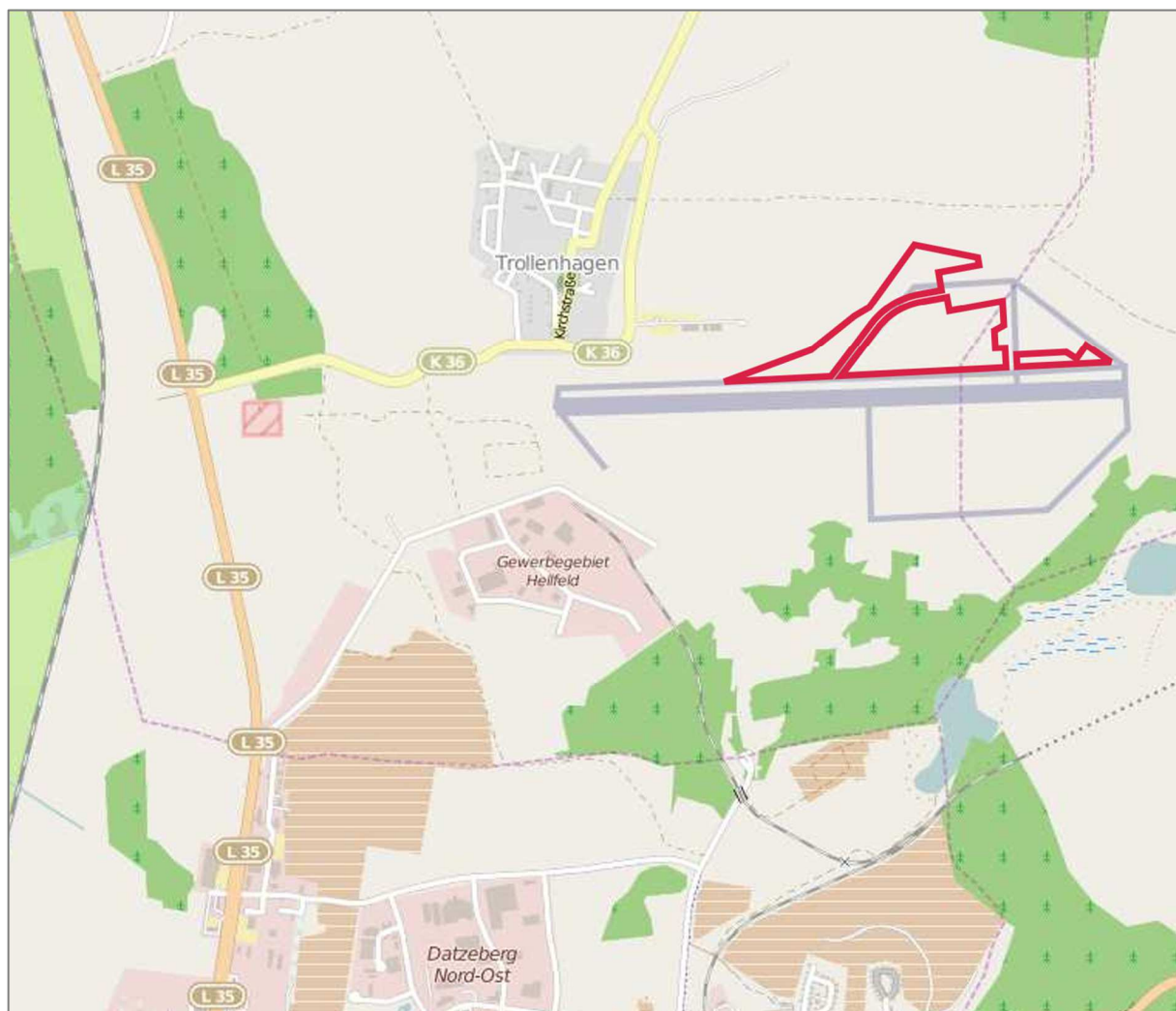
Kunhart Freiraumplanung
Gerichtstraße 3, 17033 Neubrandenburg
Tel.: 0395 / 4 22 51 10
Fax: 0395 / 4 22 51 11

GEMEINDE TROLLENHAGEN



Begründung gemäß § 2a BauGB zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg- Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“

Verfahrensstand: Entwurf 12.04.2022



Impressum

Auftraggeber: **FEH Bauwerk GmbH**

Ginnheimer Straße 4

65760 Eschborn

Tel.: 06196 / 7773522

Betreuer: Herr Yang

Planverfasser: **GKU Standortentwicklung GmbH**

Albertinenstraße 1, 13086 Berlin

Tel.: 030 / 92 37 21 0

Fax: 030 / 92 37 21 11

Bearbeiter: Sören Klünder

Robert ter Bogt

Hartmut Röder

Umweltbericht **Kunhart Freiraumplanung**

Gerichtsstraße 3

17033 Neubrandenburg

Tel.: 0395 422 51 10

Bearbeiter: Kerstin Manthey-Kunhart

Bianka Siebeck

Inhaltsverzeichnis	Seite
IMPRESSUM	II
A. Begründung	5
I. PLANUNGSGEGENSTAND	5
1. Veranlassung und Erforderlichkeit der Planung	5
2. Lage im Raum und Geltungsbereich	6
3. Bestandssituation im Plangebiet	7
3.1 Historische Entwicklung	7
3.2 Bestehendes Baurecht	7
3.3 Eigentumsverhältnisse	7
3.4 Gebäudebestand	7
3.5 Ver- und Entsorgung	7
3.6 Bodendenkmalschutz und Baudenkmalpflege	9
3.7 Altlastenverdachtsflächen	9
3.8 Trinkwasserschutz	10
3.9 Richtfunktrasse	10
3.10 Natur und Landschaft	10
3.11 Blendwirkung	11
3.12 Dingliche Grundlasten	11
4. Planerische Ausgangssituation	12
4.1 Übergeordnete Entwicklungsziele und Planvorgaben	12
4.2 Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte	12
4.3 Flächennutzungsplan	13
4.4 Geltendes Planungsrecht	14
II. PLANINHALT	15
1. Städtebauliches und grünordnerisches Konzept	15
2. Sonstige Sondergebiete (SO) gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO	15
2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung / Bauweise	16
3. Grünordnung	17
3.1 Grünflächen	17
3.2 Maßnahmen	17
3.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	17
3.4 Umfang der Flächen und Maßnahmen für die Kompensation	18
4. Kennzeichnungen / Nachrichtliche Übernahmen	18
4.1 Trinkwasserschutzzone/Bodendenkmal/Gewässer	18
III. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	19
1. Art und Maß der baulichen Nutzung	19
2. Bauweise	19
3. Grünfestsetzungen	20

IV.	UMWELTBERICHT	21
V.	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	47
VI.	VERFAHREN	49
VII.	FLÄCHENBILANZ.....	50
B.	Rechtsgrundlagen.....	51
Anhang 1:	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	52

A. BEGRÜNDUNG

I. PLANUNGSGEGENSTAND

1. Veranlassung und Erforderlichkeit der Planung

Das Plangebiet befindet sich auf Teilflächen der sogenannten nördlichen Shelterschleife innerhalb der planfestgestellten Luftverkehrsanlage des Flughafens Neubrandenburg-Trollenhagen.

Nach knapp 80 Jahren militärischer Nutzung (seit 1993 zivile Mitnutzung) erfolgte 2014 die Schließung des Fliegerhorstes und die Einstellung der militärischen Flugnutzung im Rahmen der Umstrukturierung der Bundeswehr.

Die 2014 erarbeitete und von der Gemeinde beschlossene Konversionskonzeption („Konversionsplanung und Machbarkeitsstudie“, Okt. 2014) beinhaltet eine stufenweise Vorgehensweise mit dem Ziel, die militärisch nicht mehr benötigten Flächen für die Überplanung, öffentliche Erschließung und zivile Nachnutzung verfügbar zu machen. Um die Grundlagen für das weitere Vorgehen und die weitere Planung zur zivilen Folgenutzung auf den Konversionsgrundstücken zu schaffen, wurde eine Gesamtkonzeption für die Liegenschaft unter Einbeziehung von Teilflächen der angrenzenden Luftverkehrsanlage (Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen) erarbeitet und entsprechend der aktuellen Nachfrage und Freigabevoraussetzungen fortgeschrieben.

Im Ergebnis der Konversionsplanung liegen zur zivilen Folgenutzung der Liegenschaft Nachnutzungsmöglichkeiten vor, die mit Arbeitsplatzschaffungen verbunden sind. Zugleich soll der Luftverkehrsstandort wirtschaftlich gestärkt werden. Die Luftverkehrsinfrastruktur ist das bestimmende Merkmal für die anliegenden Konversionsflächen.

Die genehmigte Luftverkehrsanlage fällt unter das Luftverkehrsgesetz und alle Vorhaben mit Luftfahrtbezug sind durch den zuständigen Halter der luftrechtlichen Genehmigung, die Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen GmbH (FNT) zu regeln.

Im Jahr 2019 wurden die Flächen der nördlichen Shelterschleife an eine private Entwicklungsgesellschaft verkauft, welche das Ziel verfolgt, Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Teilflächen zu errichten.

Zwischen Gemeinde und Flächeneigentümer wurde eine Harmonisierungskonzeption bezüglich der zukünftigen Flächeninanspruchnahme durch Photovoltaik und Luftfahrt bzw. luftfahrt-affine Nutzungen abgestimmt, zu dessen planungsrechtlicher Sicherung ein vorhabenbezogenes Bebauungsplanverfahren durchgeführt werden soll.

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan wurde durch die Gemeindevertretung am 28.04.2021 gefasst.

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde Trollenhagen (wirksam geworden am 05.09.2005) als Flughafenfläche (unbeplant mit Lagesymbol) dargestellt. Da die Photovoltaiknutzung der Luftverkehrsnutzung untergeordnet bleibt, ist keine Änderung des Flächennutzungsplans notwendig.

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens ist insbesondere auch die Nutzungsverträglichkeit dieser städtebaulichen Planung unter Berücksichtigung der vorhandenen und zukünftigen Nutzungen im Planumfeld zu prüfen. Hiermit wird eine nachhaltige, geordnete städtebauliche Entwicklung gesichert werden. Für die teilweise erforderlichen Eingriffe in Natur und Landschaft soll eine angemessene Kompensation mittels Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgen.

2. Lage im Raum und Geltungsbereich

Der Flughafen Neubrandenburg liegt am südöstlichen Rand der Gemeinde Trollenhagen im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte.

Das Plangebiet des Bebauungsplans besteht aus drei Teilbereichen mit einer Gesamtfläche von ca. 16,5 ha und befindet sich östlich des Siedlungsgebiets der Gemeinde Trollenhagen, im nordöstlichen Teilbereich der planfestgestellten Luftverkehrsanlage („Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen“), der sogenannten nördlichen Shelterschleife.

Südlich an das Plangebiet grenzen die Flugbetriebsflächen.

Das Gemeindegebiet Neverin schließt nordöstlich an das Plangebiet an. Die öffentliche Erschließung ist über den Trollenhagener Weg auf dem Gebiet der Gemeinde Neverin gewährleistet.

Die drei Teilbereiche des Plangeltungsbereichs umfassen den westlichen und südlichen Teil der nördlichen Shelterschleife. Getrennt werden Sie jeweils durch die vorhandenen Rollwege zu deren Achsen jeweils eine Regelabstand von 16,0 m eingehalten wird.

Der Teilbereich West umfasst ca. 6,0 ha. Die südliche Begrenzung wird durch die Südgrenzen der Flurstücke 108/3 der Flur 5 und 1/1 der Flur 2 gebildet und im Nordwesten durch nordwestliche Grenze des Flurstücks 108/3. Die südöstliche Begrenzung verläuft in 16,0 m Entfernung parallel zum Rollweg Lima bzw. im Nordosten 70,0 m parallel zur Nordkante desselben. Die Sheltergebäude nördlich des Rollwege werden ausgespart.

Der Verlauf der nordwestlichen und nördlichen Begrenzung für den Teilbereich Mitte (ca. 9,5 ha) orientiert sich ebenso an der Achse des Rollwegs Lima (16,0 m parallel bzw. 68,0 m parallel zur nördlichen Kante weiter östlich) und östlich am Verlauf des Rollwegs Golf sowie einer Aufstellfläche (16,0 m parallel zur westlichen Rollwegkante).

Für den Teilbereich Südost (ca. 1,0 ha) bildet die südliche Grenze des Flurstücks 1/1 die südliche Begrenzung. Die nördliche Begrenzung verläuft von Westen her in 35,0 m Entfernung parallel dazu und tangiert weiter östlich eines der südöstlichen Sheltergebäude. die nordöstliche Begrenzung verläuft ebenfalls 16,0 m parallel zum Rollweg Lima.

Die Nutzungsgrenzen bzw. Zaungrenzen stimmen nicht immer mit den Flurstücksgrenzen überein.

3. Bestandssituation im Plangebiet

3.1 Historische Entwicklung

Trollenhagen wurde im Jahr 1308 als „Hogenhaven“ erstmalig in einer Urkunde genannt. Im Jahr 1496 hieß der Ort Trullenhagen und später dann Trollenhagen. Seit 1933 gibt es in der Gemeinde den Flugplatz, der bis 1993 nur militärisch genutzt wurde. Seit 1993 wird der Flughafen von der Luftwaffe der Bundeswehr als Fliegerhorst betrieben und von der Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen GmbH als ziviler Regionalflughafen mitbenutzt. Das zivile Abfertigungsterminal wurde im Jahr 1995 eingeweiht.

Die Einwohnerzahl der Gemeinde Trollenhagen beträgt 874 (31.05.2019).

3.2 Bestehendes Baurecht

Da sich das Plangebiet innerhalb der planfestgestellten Luftverkehrsanlage befindet wurde Zulässigkeit von Vorhaben bisher auf der Rechtsgrundlage gemäß LuftVG beurteilt.

Zur Harmonisierung der zukünftig geplanten Luftverkehrsnutzungen und der Photovoltaik ist ein vorhabenbezogener Bebauungsplan nach §12 BauGB erforderlich, welcher die Grundlage für eine geordnete städtebauliche Entwicklung sowie die öffentliche Erschließung schafft.

3.3 Eigentumsverhältnisse

Seit 2019 befinden sich sämtliche Flurstücke im Plangebiet im Eigentum der Frankfurt Energy Holding GmbH.

Im Zusammenhang mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplanaufstellungsverfahren erfolgte eine vollständige Vermessung der Liegenschaft.

Nach derzeitigem Kenntnisstand bestehen weder ungeklärte Eigentumsfragen noch wurden rechtliche Ansprüche Dritter auf das Plangebiet oder Teile daraus angemeldet.

3.4 Gebäudebestand

Das Plangebiet ist im Wesentlichen unbebaut.

Die Teil-Geltungsbereiche des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 16 sparen die im Grundstück des Vorhabenträgers vorhandenen ehemaligen Shelter (nicht unterkellerte Stahlbetongewölbe aus 1,0 m breiten Segmentbogen-Fertigteilen, Stahlbeton-Sohlplatten und frostfrei gegründeten Streifenfundamenten) weitestgehend aus.

Zwei erdgedeckte Shelter liegen teilweise im Teilbereich Mitte sind jedoch voraussichtlich für den Rückbau vorgesehen.

3.5 Ver- und Entsorgung

Im Januar 2019 wurde durch das Ingenieurbüro Niemann, Schult & Partner GmbH, Neustrelitz eine Erschließungskonzeption für die Shelterschleife Nord erstellt. Im Zuge dessen gab es in der Bearbeitungsphase mehrere Vor-Ort-Besichtigungstermine und Abstimmungen mit den verantwortlichen Behörden (Landkreis) und Abstimmungen mit den kommunalen Ver- und Entsorgungsunternehmen (TAB, neu.sw, WBV) für Trollenhagen. Die Ausarbeitung bezieht sich auf eine angenommene gewerbliche Nutzung (100 AP) und ist daher bedingt auf das vorliegende Vorhaben anwendbar.

3.5.1 Trink- und Löschwasserversorgung

Für das geplante Vorhaben einer Freiflächenphotovoltaikanlage ist nach derzeitiger Planung keine Trinkwasserversorgung erforderlich.

Der Löschwasserbedarf der Freiflächenphotovoltaikanlage wird aufgrund geringer Brandlast der Solarmodule und anderer Bauteile sowie geringem Brandentstehungs- und Brandausbreitungsrisiko als gering eingestuft (vergleichbar mit Landwirtschaftsflächen).

Im Vordergrund steht die Absicherung des Nachbarschutzes, welchem durch jährliche Mahd, entsprechend Reihenabstände der Solarmodule sowie einer Gewährleistung der Zugänglichkeit für Löschkräfte entsprochen werden soll.

Östlich des Plangebiets (auf dem Grundstück des Vorhabenträgers) befindet sich eine unterirdische Zisterne (ca. 10.000 L), die zu diesem Zwecke genutzt werden kann.

Gemäß der Stellungnahme der neu.sw (Stadtwerke Neubrandenburg) vom 10.09.2021 wurde der Begründungstext wie folgt ergänzt:

„Unmittelbar im Geltungsbereich des B-Planes befinden sich keine Anlagen der öffentlichen Wasserversorgung in Rechtsträgerschaft von neu.sw. Westlich des B-Plangebietes befindet sich eine Trinkwasserversorgungsleitung da 125 PE, die über die Druckstation Trollenhagen Teilbereiche des Flughafengeländes versorgt. Östlich der Fläche befindet sich die Zubringerleitung Ihlenfeld — Neverin da 250 x 22,8 PE.

Sollte für den Standort eine Trinkwasserversorgung erforderlich sein, ist durch den Grundstückseigentümer rechtzeitig ein Antrag an neu.sw/Netzkundenservice mit verbindlichen Bedarfswerten zu stellen. Auf der Grundlage des Antrags prüft neu.sw die Machbarkeit, u. a. im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit, verfügbare Netzkapazitäten und Trassenkorridore sowie eine kontinuierliche Wasserentnahme. Im Falle einer Netzerweiterung ist ein Investitionssicherungsvertrag zwischen dem Bau bzw. Erschließungsträger und neu.sw abzuschließen und es erfolgt die Erhebung eines Baukostenzuschusses. neu.sw entscheidet in diesem Zuge auch über die Errichtung eines Wasserzählerschachtes an der Grundstücksgrenze.

Bei Unterbringung von Leitungen in Privatstraßen und auf privaten Flächen sind im B-Plan entsprechende Flächenkennzeichnungen zur Einräumung von Leitungsrechten vorzusehen. Weiterhin sind die Leitungsrechte dinglich und entschädigungsfrei im Grundbuch zugunsten von neu.sw zu sichern.

Die Mindestabstände gemäß DVGW-Regelwerk W 400-1 sind einzuhalten. Überbauungen, auch temporär, sind nicht gestattet.

Der Brandschutz ist eine Pflichtaufgabe der Gemeinde. Über den Grundschutz ist der notwendige Löschwasserbedarf in Abhängigkeit der baulichen Nutzung zu sichern. Grundlage bildet das Arbeitsblatt W 405. Zusätzlichen Objektschutz muss der Grundstückseigentümer absichern. [...]

Die Löschwasserversorgung erfolgt nicht über das öffentliche Trinkwassernetz. Eine Befüllung des Löschwasserbehälters aus dem vorhandenen Trinkwassernetz ohne Netzerweiterung und ohne weitere Anschlussnehmer, die einen kontinuierlichen Wasserverbrauch absichern, ist nicht möglich. Eine Befüllung des Löschwasserbehälters aus dem vorhandenen Trinkwassernetz im Zuge einer Netzerweiterung zur Erschließung des Gewerbestandortes und mit weiteren Anschlussnehmern, die einen kontinuierlichen Wasserverbrauch absichern, kann im Rahmen der Bauleitplanung nicht zugesichert werden. Die Machbarkeit würde durch neu.sw im Zuge weiterführender Planungen auf der Grundlage einer entsprechenden Antragstellung geprüft werden.“

3.5.2 Regenwasserableitung

Aufgrund der besonderen Bauart von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist davon auszugehen, dass faktisch keine zusätzliche Versiegelung verursacht wird und somit eine Ableitung des Niederschlagswassers nicht erforderlich sein wird.

Unabhängig vom vorliegenden Vorhaben ist konzeptionell eine Neuordnung der vorhandenen Regenwasseranlagen und die Ableitung des Regenwassers über einen neuen Anschlusspunkt vorgesehen, da ein großer Teil des Regenwassers über das Areal des Flughafens abgeleitet wird. Die Neuordnung der Regenwasseranlagen innerhalb des Erschließungsgebietes ist nicht Bestandteil des vorliegenden Planvorhabens, sondern vom Grundstückseigentümer unabhängig davon zu realisieren.

Gemäß Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes Untere Tollense / Mittlere Peene, ist die Einleitung in die Niederung an der Kreisstraße MST 73, südöstlich vom Erschließungsgebiet möglich, wobei eine Drosselung der Ableitung um 50% des Kanalabflusses auf dem privaten Grundstück bevorzugt wird. Bis zur Vorlage der Planunterlagen zur Genehmigungs-freistellung sind diesbezüglich Details zu klären.

3.5.3 Stromnetzanschluss

Der Anschluss an das Stromnetz für dieses Gebiet ist mit dem örtlichen Netzbetreiber abzustimmen. Wenn für dieses Gebiet ein zusätzlicher Bedarf angemeldet wird, ist der Versorger verpflichtet und bereit, die entsprechenden Anlagen zu errichten. Zur Kostenoptimierung sollten die Leitungen, wenn möglich, im Zusammenhang mit der Grunderschließung verlegt werden.

3.6 Bodendenkmalschutz und Baudenkmalpflege

Im Plangebiet befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bodendenkmäler.

3.7 Altlastenverdachtsflächen

Als Grundlage für die folgenden Ausführungen zur Altlastensituation dienten Unterlagen zu den Ergebnissen des Altlastenprogramms Ost der Bundeswehr des BBL M-V (Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern), Abteilung Bundesbau, zur Verfügung gestellt durch die BImA.

Im Rahmen dieses Programms wurde der Fliegerhorst Trollenhagen ab 1991 eingehend auf Kontaminationen untersucht.

Im Plangebiet befindet sich gemäß vorliegenden Unterlagen eine Kontaminationsverdachtsflächen (KVF) im Teilbereich Mitte. Dabei handelt es sich um eine ehemalige Flugfeldbetankungsanlage (KVF 3 neu). Für die Fläche wurden im Rahmen des Altlastenprogrammes fachgerechte Rückbau- und Sanierungsmaßnahmen durchgeführt.

Eine mögliche Belastung der Flächen mit Kampfmitteln ist bei der derzeitigen Datenlage nicht vollständig auszuschließen. Im Ergebnis einer multitemporalen Luftbildauswertung der BImA sind im Plangebiet keine Blindgängerverdachtspunkte, Bombentrichter oder andere Anhaltspunkte auf Abwurfmunition erkennbar.

Damit ist nach derzeitigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 16 ohne wesentliche Belastungen zur zivilen Nachnutzung zur Verfügung stehen.

3.8 Trinkwasserschutz

Im Umfeld des Plangebiets befindet sich keine Trinkwasserschutzzone. Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung ergaben sich diesbezüglich keine Hinweise.

3.9 Richtfunktrasse

Derzeit liegen keine Informationen zu Richtfunktrassen vor. Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung ergaben sich diesbezüglich keine Hinweise.

3.10 Natur und Landschaft

Die Mecklenburgische Seenplatte als Teil der geologischen Großlandschaft Norddeutsche Tiefebene wurde maßgeblich durch die Weichselvereisung überprägt. Das Konversionsgebiet liegt im Hinterland der Pommerschen Haupteisrandlage, einer reliefreichen Moränenlandschaft aus dem Pommerschen Stadium der Weichsel-Kaltzeit vor 17.000 – 20.000 Jahren. Der reichhaltige Formenschatz dieser Periode bestimmt heute das Landschaftsbild der Region und auch des Konversionsgebietes.

Der Flughafen und die Fliegerhorstkaserne liegen auf einer Plateau-artigen Erhebung, dem sogenannten Werder. Das Gelände des Flughafens liegt im östlichen Bereich der Start- und Landebahn und der Flugbetriebsflächen relativ eben bei Höhen zwischen 68 m und 69 m über N.N. Im westlichen Bereich, etwa auf Höhe des Geländes der FNT, beginnt das Gelände nach Westen hin leicht abzufallen. Weiter nach Westen, in Richtung Tollenseniederung, nimmt das Gefälle deutlich zu.

An der Oberfläche stehen meist Geschiebelehm oder Geschiebemergel sowie örtlich Sande und Feinsande an. In den Niederungen von Tollense und Datze, die den Werder nach Westen und Süden begrenzen, sind überwiegend Hochmoortorfe zu finden.

Im Rahmen der Bauleitplanung erfolgt durch das Büro Kunhart Freiraumplanung eine Bestandsaufnahme mit dem Ziel, die standörtlich-naturräumlichen Verhältnisse und die vorhandene Vegetation zu erfassen und diese hinsichtlich ihrer ökologischen Wertigkeit und Schutzbedürftigkeit einzuschätzen.

Im Plangebiet sowie in dessen Umfeld befinden sich derzeit keine Schutzgebiete.

- Das Vorhaben befindet sich ca. 2 km südöstlich des GGB-Gebiets DE 2345-304 "Wald und Kleingewässerlandschaft zwischen Hohenmin und Podewall"
- Das Vorhaben liegt ca. 3 km südlich des GGB-Gebiets DE 2346-301 „Neuenkirchener und Neveriner Wald“
- Das Vorhaben liegt ca. 2,3 km östlich des GGB-Gebiets DE 2245-302. „Tollensetal mit Zuflüssen“
- Das Vorhaben liegt ca. 2,4 km östlich des LSGs L 74a „Tollensetal (Mecklenburgische Seenplatte)“
- Das Vorhaben befindet sich ca. 2,4 km östlich des NSG Nr 88 „Birkbuschwiesen“
- Das Plangebiet beinhaltet keine gesetzlich geschützten Biotope nach §20 NatSchAG MV gemäß Biotoptypenkartierung des Landesamtes für Umwelt und Natur (LUNG M-V). Die nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotope befinden sich im 200 m Radius des Untersuchungsbereiches.
- Das Plangebiet beinhaltet keine gesetzlich geschützten Einzel- oder Alleebäume nach §§18/19 NatSchAG MV.

Weitere Informationen: siehe Umweltbericht.

3.11 Blendwirkung

Zur Beurteilung der Blendwirkung als Immission wurde ein Blendgutachten erstellt (Ingenieurbüro JERA, Feb. 2022).

Dieses kommt zu folgendem Fazit: „Am vorgesehenen Anlagenstandort ist nicht mit Belästigungen auf Grund von Blendung der geplanten PVA oder Beeinträchtigung des Straßenverkehrs oder Flugverkehrs zu rechnen.“

3.12 Dingliche Grundlasten

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Grundbuch keine Lasten und Beschränkungen für die Flurstücke der Liegenschaft eingetragen.

4. Planerische Ausgangssituation

4.1 Übergeordnete Entwicklungsziele und Planvorgaben

Für die Beurteilung der landes- und regionalplanerischen Einordnung des Plangebiets sind die übergeordneten raumplanerischen Entwicklungsziele des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS, 2011) zu berücksichtigen.

Das RREP MS bildet das Bindeglied zwischen den überörtlichen Planungen und den kommunalen Entwicklungs- und Bauleitplanungen und hat am 15. Juni 2011 Rechtskraft erlangt. Sie beschreibt die raumbedeutsamen Ordnungs- und Entwicklungsvorstellungen.

Die Stadt Neubrandenburg wird entsprechend dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm M-V 3.2.1(5) als Oberzentrum der Planungsregion und damit als überörtlich bedeutsamer Wirtschaftsstandort ausgewiesen (RREP MS 3.2.1 Nr. 1).

Die Gemeinde Trollenhagen wird dem Stadt-Umland-Raum Neubrandenburg zugeordnet (RREP MS 3.1.2. Nr. 2)

Als landesweit bedeutsamer gewerblicher und industrieller Großstandort wird das Gewerbe- und Industriegebiet Neubrandenburg-Trollenhagen festgelegt (RREP MS 4.3.1 Nr. 1) und als Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie dargestellt. Regional bedeutsamer Standort für Gewerbe und Industrie ist der Standort Datzeberg/Hellfeld in Neubrandenburg/Trollenhagen (RREP MS 4.3.1. Nr. 2). Gemäß RREP sind diese Flächen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen freizuhalten.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen insbesondere auf bereits versiegelten oder geeigneten wirtschaftlichen oder *militärischen Konversionsflächen* errichtet werden (RREP MS 6.5 Nr. 6). Das Plangebiet gehört somit zu den Eignungsgebieten für Photovoltaiknutzungen, wobei *„bei der Prüfung der Raumverträglichkeit von Photovoltaik-Freiflächenanlagen [...] insbesondere sonstige Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Tourismus sowie der Landwirtschaft und der Forstwirtschaft zu berücksichtigen“* sind.

Im RREP MS sind zudem Vorgaben im Umgang mit Bundeswehrstandorten festgeschrieben. Die Auflösung militärischer Liegenschaften soll *„mit dem Ziel der Minimierung wirtschaftlicher Nachteile für die Planungsregion und den betroffenen Teilraum“* (RREP MS, S. 74) einhergehen.

Vorhandene Altlasten sowie bauliche Anlagen auf Konversionsflächen, die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege sowie das Ortsbild beeinträchtigen, sollen unter Berücksichtigung von möglichen Nachnutzungen saniert bzw. beseitigt werden. Grundlegend nachteilige Entwicklungen sollen vermieden werden *„durch eine frühzeitige, raumordnerisch abgestimmte, zielkonforme Nachnutzung, die auf den vorhandenen Raumpotenzialen aufbaut und Nutzungskonflikte ausräumt“*.

4.2 Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte

Für den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 16 wurde mit Schreiben vom 11. August 2021 das Aufstellungsverfahren angezeigt und eine landesplanerische Stellungnahme gemäß § 17 Abs. 1 Landesplanungsgesetz eingefordert.

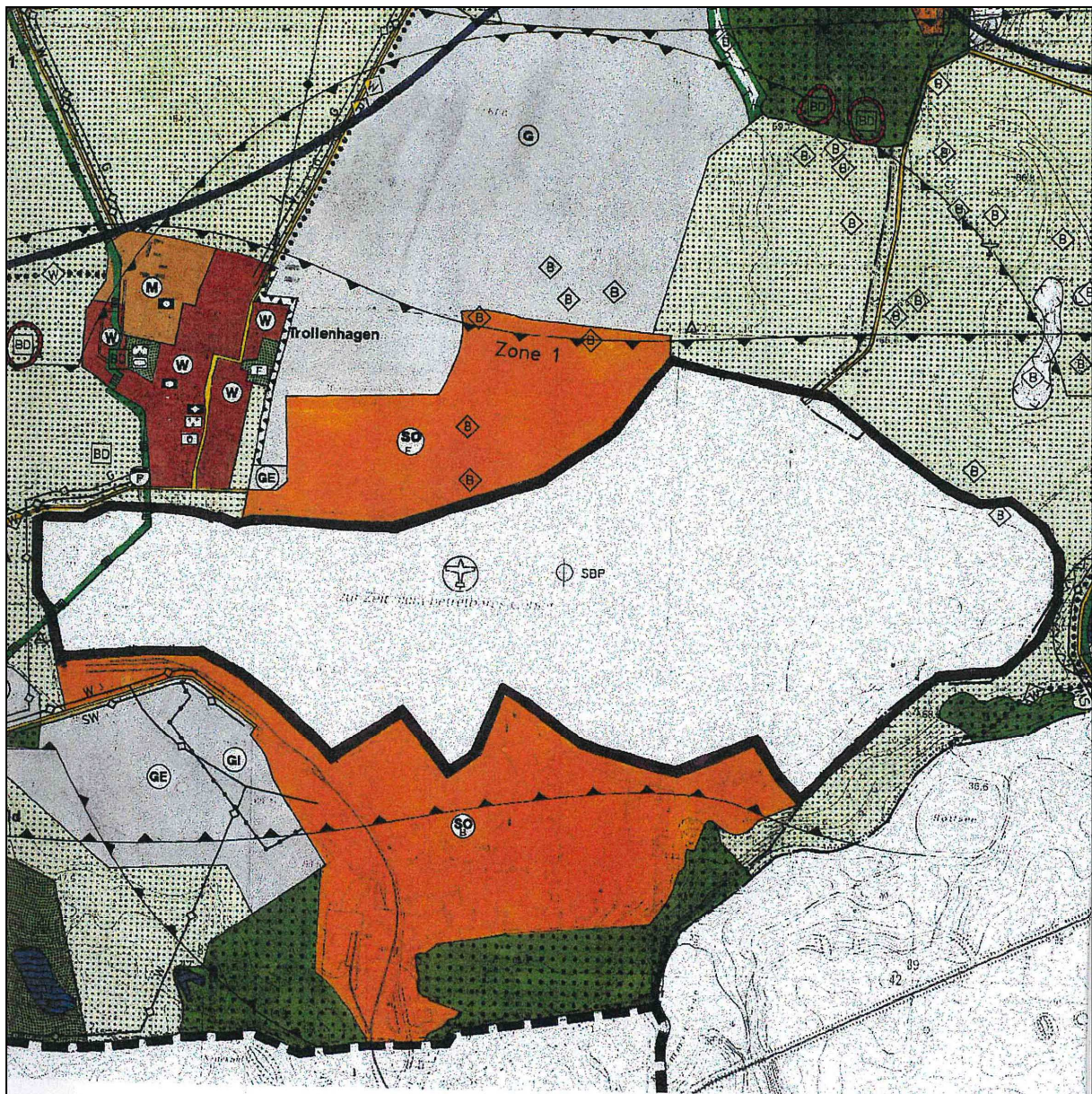
Gemäß Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte vom 20.08.2022 ist die „Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen im Bereich der Shelterschleife Nord“ durch die Gemeinde Trollenhagen [...] mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.“

4.3 Flächennutzungsplan

Die Erteilung der Genehmigung für den Flächennutzungsplan der Gemeinde Trollenhagen wurde am 05.09.2005 ortsüblich bekannt gemacht. Damit hat der Flächennutzungsplan gemäß § 6 Abs. 5 BauGB Rechtswirksamkeit erlangt. Die 1. FNP-Änderung betraf die PV-Freiflächenanlage in Hellfeld (Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 10) und ist für das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 16 nicht weiter relevant.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Trollenhagen sind die Flächen des Plangebiets als Luftverkehrsfläche mit dem Symbol bzw. Zweckbestimmung Landeplatz dargestellt.

Es ergeben sich aus dem rechtswirksamen FNP grundsätzlich keine wesentlichen Einschränkungen bei der zivilen Nachnutzung der Liegenschaft. Die Kasernenflächen sind ein Bestandteil des Siedlungsgefüges und bereits verkehrstechnisch und infrastrukturell erschlossen.



Flächennutzungsplan Trollenhagen (Ausschnitt)

Da die Photovoltaiknutzung der Luftverkehrsnutzung untergeordnet bleibt, ist keine Änderung des Flächennutzungsplans notwendig. Diesbezüglich erfolgte bereits eine Abstimmung mit dem Landkreis.

4.4 Geltendes Planungsrecht

Das Plangebiet liegt innerhalb der planfestgestellten Luftverkehrsanlage. Im Aufstellungsverfahren des vorhabenbezogenen Bebauungsplans für den Solarpark werden die Belange des Luftverkehrs berücksichtigt.

Durch Beendigung der militärischen Nutzung erfolgte die Wiederherstellung der gemeindlichen Planungshoheit. Somit kann die Zulässigkeit von Neu- oder Umbauten nicht nach § 30 oder § 34 BauGB geklärt werden. Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erfolgt in dem städtebaulichen Anspruch für die Fläche von 16 ha eine Bauleitplanung aufzustellen, um rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebaulich geordnete Entwicklung der Freiflächenphotovoltaikanlage festzulegen.

Planunterlage

Als Planunterlage für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird im Rahmen der Aufbereitung des Planentwurfs eine von einem Vermessungsbüro aufbereitete aktualisierte Planunterlage verwendet. Somit kann eine ausreichende Genauigkeit der Planunterlage gewährleistet werden. Die Planzeichnung wird im Maßstab 1:2.000 erstellt (Koordinatensystem ETRS).

II. PLANINHALT

1. Städtebauliches und grünordnerisches Konzept

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf den Konversionsflächen geschaffen. Gleichzeitig finden die Belange der Umwelt im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Berücksichtigung.

Die bauliche Nutzung der Fläche orientiert sich an den aktuellen technischen und baulichen Standards für Freiflächenphotovoltaikanlagen. Die Anlage ist als Freiflächenanlage mit bis zu 29.629 Solarmodulen der Leistungsklasse 540 Wp und 74 Strangwechselrichtern der Leistungsklasse 215 kW vorgesehen. Die dortige Sonnenstrahlung erlaubt mit einem spezifischen Jahresertrag von ca. 1.040 kWh/kWp/Jahr die Versorgung von ca. 4.160 Vier-Personen-Haushalten. Die dadurch erzielte CO²-Einsparung pro Jahr beträgt ca. 13.312 Tonnen.

Durch eine aufgeständerte Bauweise der Solarmodule und ihre Anordnung in nach Süden ausgerichteten Modulreihen ist bei minimaler Flächenversiegelung (< 1 %) gemäß der aktuellen Projektkonzeption mit einer senkrechten Überdeckung von max. 40 % der bebaubaren Fläche durch die Solarmodule zu rechnen. Unterhalb der Anlagen bleiben die unversiegelten Grünflächen bestehen. Die Modulreihen können gemäß aktueller Planung in einer relativ niedrigen Ständerbauform, dem Geländeverlauf folgend, errichtet werden. Die Unterkonstruktion, auf der die einzelnen Solarmodule befestigt sind, ist um ca. 20° nach Süden geneigt, um die Energie der Sonnen-einstrahlung optimal zu nutzen. Die Aufständigung der Anlage erfolgt durch Modulstützen.

Von dem geplanten Vorhaben gehen keine Störungen auf die Nachbarschaft aus. Das Vorhaben fügt sich in die Eigenart der Umgebung ein, da die flachen Anlagen im Landschaftsbild unauffällig bleiben.

Das Nutzungskonzept sieht eine Harmonisierung zwischen Energieproduktionsflächen und Luftfahrtaffinen bzw. Luftverkehrsnutzungen vor. Die Rollwege werden freigehalten und alle Shelter sowie das zentrale Dienstgebäude sollen bestehen bleiben. Der Betrieb des Flughafens sowie die bestehenden und zukünftigen Luftfahrtaffinen Nutzungen werden somit nicht beeinträchtigt.

2. Sonstige Sondergebiete (SO) gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO

Entsprechend dem Planungsziel, im Plangebiet Anlagen zur Gewinnung von solarer Strahlungsenergie zu sichern, wird ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Die Festsetzung eines Sondergebietes „Solarpark“ erfolgt auf Basis des § 11 Abs. 2 BauNVO, in dem „Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie dienen“, als sonstige Sondergebiete ausdrücklich benannt werden.

Die innerhalb des Sondergebietes „Solarpark“ zulässigen Anlagen und Einrichtungen werden durch die textliche Festsetzung Nr. 1.1 näher bestimmt.

Für die im Bebauungsplan als Sondergebiet geplanten Flächen soll gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB festgesetzt werden, dass nach Aufgabe der Nutzung durch die Photovoltaikanlage die Nutzung der Flächen für den Luftverkehr zulässig ist. Nach der Aufgabe der Nutzung hat der Betreiber die Anlage zurückzubauen (der Rückbau soll gemäß Durchführungsvertrag gesichert werden – die Regelungen des § 35 Abs. 5 Satz 2 ff. BauGB sollen analog

angewendet werden). Als Folgenutzung sollen Flächen für den Luftverkehr Zweckbestimmung „Flughafen“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB (besonderer Nutzungszweck) festgesetzt werden (siehe textliche Festsetzung Nr. 1.1).

2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung / Bauweise

Für das Maß der baulichen Nutzung werden im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Höchstwerte entsprechend der Eintragungen in den jeweiligen Nutzungsschablonen festgelegt. Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung ist die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß sowie der maximalen Höhe baulicher Anlagen (OK) grundsätzlich ausreichend.

Maßgeblich für die Überbauung bzw. GRZ-Berechnung ist die durch die Solaranlagen übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche bzw. für die Nebenanlagen und Wege die tatsächlich überbaute Grundfläche (siehe textliche Festsetzung Nr. 1.2). Die von den Modulen überdachte Fläche soll aber nicht versiegelt werden, sondern als Grünland genutzt werden. Die getroffenen Einschränkungen berücksichtigen die Anforderungen zum schonenden Umgang mit der Ressource Boden.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass der Versiegelungsgrad von Photovoltaikanlagen sehr gering ist, da der Boden lediglich im Bereich der Punktfundamente für die Solarpaneele und im Bereich von Anlagen zur Einspeisung des gewonnenen Stromes in das Versorgungsnetz versiegelt wird.

Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen soll mit 3,0 m über Geländeoberkante angesetzt werden. Hieraus ergibt sich bei einer Geländehöhe von überwiegend ca. 69,0 über NHN eine zulässige Anlagenoberkante (OK) von 72,0 m über NHN. Die Ausnahme bildet der nordöstliche Teil des Sonstigen Sondergebietes SO 1, wo die Geländehöhe bis zu ca. 73,0 m erreicht und dementsprechend eine zulässige Anlagenoberkante (OK) von 76,0 m über NHN festgesetzt wird. Zudem soll ein Abstand von mindestens 0,8 m zwischen Geländeoberkante und Unterkante der Module eingehalten werden (UK). Ziel dieser Festsetzung ist die Voraussetzung für ausreichendes Streulicht zur Erhaltung der Bodenvegetation zu schaffen. Laut Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen wird ca. 80 cm Abstand zur Bodenoberfläche empfohlen. Zudem müssen die unteren Modulkanten zur Verhinderung der Verschattung durch Bewuchs und Verschmutzung durch vom Boden aufspritzendes Wasser mindestens 0,8 m über dem Gelände angebracht sein.

Aufgrund der besonderen Bauart der Solaranlage wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB sowie § 22 Abs. 4 BauNVO eine abweichende Bauweise festgesetzt. Die Konkretisierung der abweichenden Bauweise erfolgt durch die textliche Festsetzung Nr. 2.1. Der minimale Reihenabstand von 3,0 m soll gewährleisten, dass genügend Niederschlagswasser auf die Vegetationsflächen gelangen kann.

Gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO werden die überbaubaren Grundstücksflächen im SO-Gebiet flächenhaft mittels Baugrenzen bestimmt und regeln die Bereiche, in denen die Aufstellung der Solarpaneele sowie die erforderlichen Nebenanlagen zulässig ist. Bauliche Anlagen dürfen nur innerhalb der durch Baugrenzen bestimmten Flächen errichtet werden. Die Baugrenzen verlaufen überwiegend in einem Abstand von 3,0 m zu den Baugebietsgrenzen.

3. Grünordnung

3.1 Grünflächen

Eine Ausweisung eigenständiger Grünfläche erfolgt nicht. Zu erhaltende Teile des Intensivgrünlandes und des Siedlungsgehölzes werden als Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE) festgesetzt (siehe Pkt. 3.2).

3.2 Maßnahmen

Im Rahmen der Aufbereitung des Umweltberichtes wurden Maßnahmen für Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE) überprüft.

Insgesamt werden ca. 2,27 ha im Plangebiet für SPE-Maßnahmen vorgesehen. Auf der Grundlage des Umweltberichts erfolgte eine Konkretisierung der Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, insbesondere in Bezug auf die Erhaltung vorhandener Siedlungsgehölze sowie unter Berücksichtigung der Fledermausjagdreviere.

Hiermit sollen die planbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft durch angemessene Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden. Diese SPE-Flächen umfassen ca. 13,72% des Plangebiets.

3.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse der durchgeführten Umweltprüfung dar und enthält konkrete Aussagen zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sowie erforderliche Kompensationsmaßnahmen. Der Umweltbericht ist der Begründung als separater Teil (siehe Abschnitt IV) beigelegt.

Überbauung und Versiegelung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG dar. Entsprechend § 1a BauGB und § 18 BNatSchG ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden und die Ergebnisse als Grundlage für die Abwägung nach § 1 (6) BauGB darzustellen.

Die möglichen Eingriffe in Biotop und Boden sind aufgrund der Größe und Dauerhaftigkeit der Planung voraussichtlich erheblich und nachhaltig. Es besteht die Verpflichtung, die Auswirkungen auf Natur und Landschaft soweit möglich zu mindern und erhebliche Beeinträchtigungen auszugleichen.

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen

Das Gebot zur Vermeidung und Minderung von Vorhabenauswirkungen ist unabhängig von der Eingriffsschwere im Rahmen der Verhältnismäßigkeit der Mittel anzuwenden.

Die bauliche Nutzung der geplanten Flächen von ca. 16,5 ha ist alternativlos, da diese im Zusammenhang mit der Konversion der Militärliegenschaft zu bewerten ist.

Insofern kommt unter Vermeidungsaspekten eine Diskussion von Standortalternativen nicht in Betracht. Das Gebot zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ist jedoch bei der Ausgestaltung des Vorhabens und bei der Planung der konkreten baulichen Nutzung anzuwenden.

Unter diesen Voraussetzungen dienen folgende Vorkehrungen und Maßnahmen der Vermeidung und Minderung von Auswirkungen:

Freihaltung eines Randstreifens von 3,0 m (überwiegend) zwischen den Baufeldern der Baugebiete und der Verkehrsflächen von baulichen Anlagen.

Festsetzung der sensiblen Grünbereiche als nicht überbaubare Fläche und Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft.

Erschließung des geplanten Baugebietes ausgehend von den vorhandenen Zufahrten bzw. Verbindungsstraßen.

3.4 Umfang der Flächen und Maßnahmen für die Kompensation

Nach entsprechender Berücksichtigung der Ergebnisse im Bauleitplanverfahren, respektive der Eingriffs-/ Ausgleichsbetrachtung kann im Rahmen des Umweltberichtes zusammenfassend festgestellt werden, inwieweit der durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 planungsrechtlich vorbereitete Eingriff planintern durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden kann.

Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass durch eine Beeinträchtigung oder Beseitigung von geschützten Fortpflanzungsstätten (Nester, Bruthöhlen, Quartiere) an bzw. in den Gebäuden artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG gegeben sind. Eine Ausnahmegenehmigung ist bei der zuständigen Behörde zu beantragen. Ein adäquater Ersatz ist zwingend erforderlich.

4. Kennzeichnungen / Nachrichtliche Übernahmen

4.1 Trinkwasserschutzzone/Bodendenkmal/Gewässer

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine nachrichtlichen Übernahmen erforderlich. Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung eingegangenen Stellungnahmen zum Vorentwurf ergaben diesbezüglich keine Hinweise.

III. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Art und Maß der baulichen Nutzung

1.1 In den Sondergebieten mit der Zweckbestimmung "Solarpark" sind folgende Nutzungen und Anlagen zulässig:

- die Errichtung und der Betrieb baulicher Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie (Photovoltaik);
- die für die betrieblichen Zwecke erforderlichen Nebenanlagen (Betriebs- und Transformatorgebäude; z.B. Wechselrichterstationen, Übergabestationen) sowie Gerätschaften und Unterstände, die der Grünpflege des Gebietes dienen.

Zulässig sind nur solche Vorhaben zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.

Die Betriebsdauer der großflächigen Photovoltaikanlagen ist auf 30 Jahre ab Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befristet. Als Folgenutzung werden für die sonstigen Sondergebiete "Solarpark" Flächen für den Luftverkehr Zweckbestimmung „Flughafen“ festgesetzt.

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Absatz 2 BauNVO sowie § 12 Abs. 3 BauGB

Die Festsetzung eines Sondergebietes „Solarpark“ erfolgt auf Basis des § 11 Abs. 2 BauNVO, in dem „Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie dienen“, als sonstige Sondergebiete ausdrücklich benannt werden.

Eine weitere Konkretisierung der Zulässigkeit von Nutzungen erfolgt auf Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplans im Durchführungsvertrag.

1.2 Die zulässige Grundflächenzahl in den Sondergebieten mit der Zweckbestimmung "Solarpark" beinhaltet die gesamte von den Solarmodulen und den Nebenanlagen überdeckte Fläche. Erforderliche Parkstellflächen und sonstige befestigte Flächen sind in die Grundflächenzahl ebenfalls einzurechnen.

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Absatz 2 Nr. 1 BauNVO

Maßgeblich für die Überbauung bzw. GRZ-Berechnung ist die durch die Solaranlagen übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche bzw. für die Nebenanlagen, Parkstellflächen und Wege die tatsächlich überbaute Grundfläche.

2. Bauweise

2.1 Für das Sondergebiet "Solarpark" wird als abweichende Bauweise festgesetzt: bauliche Solaranlagen sind unter Einhaltung eines Zwischenabstandes der Solarmodulreihen zueinander von mindestens 3,0 m zulässig.

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 4 BauNVO

Die so definierte Bauweise der PV-Anlagen berücksichtigt Zwischenräume, die einer gegenseitigen Verschattung vorbeugen sollen. Zudem sichert der minimale Reihenabstand, dass genügend Niederschlagswasser auf die Vegetationsflächen gelangen kann und die vorhandene Vegetation der Grünlandflächen in ihrer Ausprägung und Qualität weitestgehend erhalten bleiben kann (Eingriffsminimierung).

3. Grünfestsetzungen

Diese werden im weiteren Verfahren auf der Grundlage des Umweltberichts bzw. der Abwägung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung konkretisiert.

3.1 Die Modulzwischen- und Randflächen sowie die Maßnahmenflächen mit der Bezeichnung A werden 1 x im Jahr außerhalb des Zeitraumes vom 01. März bis 01. September mit Balkenmähern, unter Beseitigung des Mahdgutes gemäht. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mulchen des Aufwuchses ist nicht zulässig. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten.

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB

Diese Regelung zielt auf die Erhaltung von ökologisch wertvollen Bereichen (Intensivgrünlandes), die weiterhin von einer Überbauung/Versiegelung ausgespart werden sollen bzw. entwickelt werden sollen.

Die Regelung bezieht sich auf die „SPE-Flächen“ im nordwestlichen Randbereich des Plangebiets und wird im weiteren Verfahren gemäß dem Umweltbericht konkretisiert und ggf. weiter ergänzt.

3.2 Die Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung soll ausschließlich im Zeitraum 01.10. bis 28.02. erfolgen.

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB

Die Festsetzung dient der Eingriffsminimierung (siehe Umweltbericht).

Tötungen und Verletzungen von Gehölzbrütern und somit Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG Abs. 1 Ziffer 1 sollen vermieden werden.

3.3 Einfriedungen sind mit Bodenfreiheit zu errichten.

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB

Die Festsetzung dient der Eingriffsminimierung (siehe Umweltbericht).

Diese Regelung zielt auf die Vermeidung einer Trennung von Lebensräumen ab und soll die Passierbarkeit der Einfriedungen durch Kleintiere gewährleisten.

Bebauungsplan Nr. 16 "Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Ge- meinde Trollenhagen

Teil II - Umweltbericht

Verfasser:



**Kunhart Freiraumplanung
Dipl.- Ing. (FH) Kerstin Manthey-Kunhart
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg
Tel: 0395 422 5 110**

In Zusammenarbeit mit:

**Ornithologen Walter Schulz
Timo Jaworek**

**Avifauna
Zauneidechsen und Amphibien**

K. Manthey-Kunhart Dipl.-Ing. (FH)

Neubrandenburg, den 03.03.2022

Inhaltsverzeichnis Teil II

1. Einleitung.....	24
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes.....	25
1.1.1 Beschreibung der Festsetzungen, Angaben über Standorte, Art, Umfang, Bedarf an Grund und Boden	25
1.1.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens.....	26
1.1.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	27
1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	28
2. Beschreibung/ Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	30
2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	30
2.1.1 Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	30
2.1.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	36
2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, die mögliche bau-, anlage-, betriebs- und abrissbedingte erheblichen Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen	36
2.2.1 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen	36
2.2.2 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	37
2.2.3 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung.....	37
2.2.4 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe	38
2.2.5 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben.....	38
2.2.6 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel.....	38
2.2.7 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe	39
2.3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	39
2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	44
3. Zusätzliche Angaben	45

3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	45
3.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	45
3.3	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j.....	45
3.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	45
3.5	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.....	46

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage Plangebiet (© LAIV – MV 2021).....	24
Abb. 2:	Planung (Grundlage: © Geobasis-DE/M-V 2021; Konfliktplan 2021)	25
Abb. 3:	Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LAIV – MV 2021).....	28
Abb. 4:	Biotoptypenbestand (Grundlage: © Geobasis-DE/M-V 2021; Bestandskarte)	31
Abb. 5:	Gewässer (© LAIV – MV 2020)	32
Abb. 6:	Rastgebiete der Umgebung (© LAIV – MV 2020).....	33
Abb. 7:	Geomorphologie des Untersuchungsraumes (© LAIV – MV 2021).....	35
Abb. 8:	Ökopunktmaßnahme.....	40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Biotoptypen im Plangebiet	26
Tabelle 2:	Detaillierungsgrade und Untersuchungsräume	27
Tabelle 3:	Biotoptypen im Plangebiet	31
Tabelle 4:	Flächen ohne Eingriff	41
Tabelle 5:	Unmittelbare Beeinträchtigungen	41
Tabelle 6:	Versiegelung und Überbauung.....	42
Tabelle 7:	Zusammenstellung der Punkte B 1.2 bis B 4.....	43
Tabelle 8:	Kompensationsmindernde Maßnahmen.....	44
Tabelle 9:	Korrektur Kompensationsbedarf.....	44

Anlagen

Anlage 1 - Bestandskarte

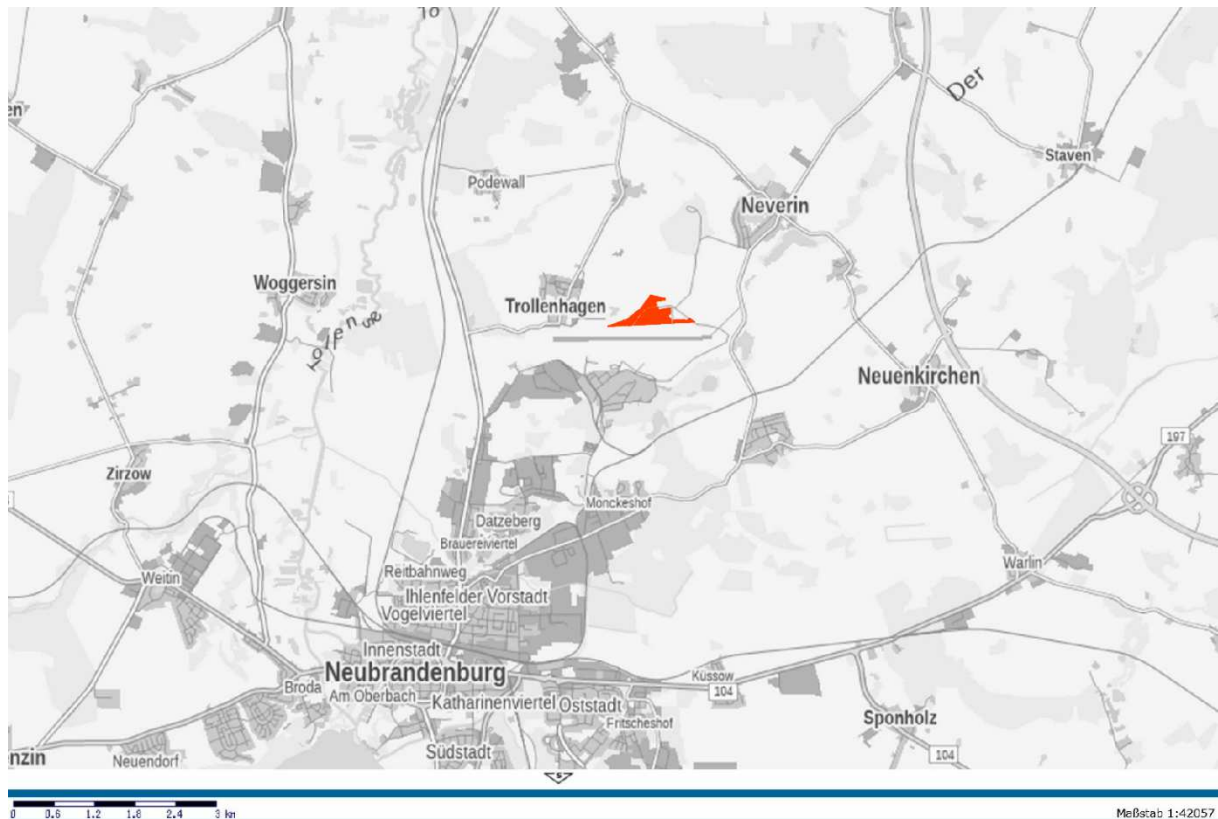
Anlage 2 - Konfliktkarte

1. EINLEITUNG

Basierend auf der Projekt - UVP-Richtlinie der Europäischen Union des Jahres 1985, ist am 20. Juli 2004 das EAG Bau in Kraft getreten. Demnach ist für alle Bauleitpläne, also den Flächennutzungsplan, den Bebauungsplan sowie für planfeststellungsersetzende Bebauungspläne, eine Umweltprüfung durchzuführen. Dies ergibt sich aus § 2 Abs. 4 des BauGB.

Im Rahmen des Umweltberichtes sind die vom Vorhaben voraussichtlich verursachten Wirkungen daraufhin zu überprüfen, ob diese auf folgende Umweltbelange erhebliche Auswirkungen haben werden:

Abb. 1: Lage Plangebiet (© LAIV – MV 2021)



1. Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt
2. Europäische Schutzgebiete
3. Mensch, Bevölkerung
4. Kulturgüter
5. Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
6. Erneuerbare Energien, sparsamer Umgang mit Energie
7. Darstellungen in Landschafts- und vergleichbaren Plänen
8. Luftqualität
9. Umgang mit Störfallbetrieben
10. Eingriffsregelung.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes

1.1.1 Beschreibung der Festsetzungen, Angaben über Standorte, Art, Umfang, Bedarf an Grund und Boden

Die Planung sieht vor, auf dem 16,5 ha großen Plangebiet eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten. Der Planungsraum liegt etwa 6 km nordöstlich von Neubrandenburg und ca. 850 m östlich der Siedlung Trollenhagen auf dem Flughafenbetriebsgelände Neubrandenburg/Trollenhagen. Der Flughafen ist aktiv und wird für zivile als auch militärische Zwecke genutzt. Der Untersuchungsraum liegt ca. 170 m nördlich der Start- und Landebahn auf dem Flurstück 1/1 der Flur 6 und dem Flurstück 108/3 der Flur 5, Gemarkung Trollenhagen. Durch eine aufgeständerte Bauweise der Solarmodule ist mit minimaler Flächenversiegelung (kleiner 2%) der bebaubaren Fläche zu rechnen. Es erfolgt eine 40%ige Überdeckung mit Solarmodulen. Diese erreichen eine maximale Höhe von 3,0 m. Vorhandene Flächenversiegelungen bleiben bestehen. Im Norden ist eine Fläche für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen. Die Shelter im Umfeld sind nicht betroffen und bleiben erhalten.

Abb. 2: Planung (Grundlage: © Geobasis-DE/M-V; Konfliktplan 2021, BP-Entwurf Feb. 2022)

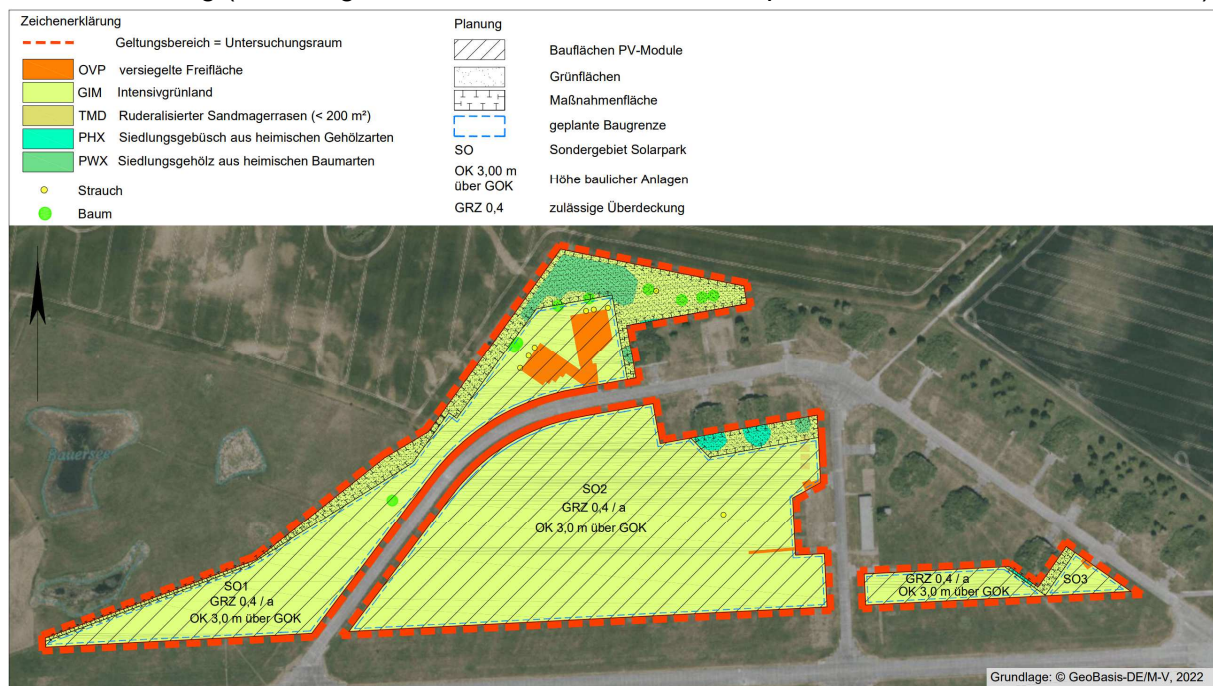


Tabelle 1: Biotoptypen im Plangebiet

Geplante Nutzung	Fläche in m²	Fläche in m²	Anteil an der Gesamtfläche in %
Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik GRZ 0,4 davon	142.660,00		86,06
Bauflächen überdeckt 40%		57.064,00	0,00
Bauflächen unverdeckt 60%		85.596,00	0,00
Maßnahmenfläche	23.109,00		13,94
Summe	165.769,00		100,00

1.1.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens

Das Vorhaben kann bei Realisierung folgende zusätzliche Wirkungen auf Natur und Umwelt verursachen:

Mögliche baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten zur Realisierung der geplanten Vorhaben, welche nach Bauende wiedereingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es, vor allem durch die Lagerung von Baumaterialien und die Arbeit der Baumaschinen, auch außerhalb der Baufelder zu folgenden erhöhten Belastungen der Umwelt:

- 1 Immissionen (Lärm, Licht, Erschütterungen) werktags durch einmaligen Transport der Module und anschließender Einlagerung sowie durch Bauaktivitäten,
- 2 Flächenbeanspruchung und -verdichtung durch Baustellenbetrieb, Lagerflächen und Baustelleneinrichtung.

Mögliche anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das Baufeld.

- 1 Flächenversiegelung durch punktuelle Verankerungen der Gestelle, Trafo, Batteriespeicher.
- 2 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Aufbau eines zusätzlichen Zaunes sowie Bau der Solarmodultische.
3. Verlust von Habitaten von speziellen Offenlandbrütern.
4. Überdeckung von vorbelasteten Flächen,
5. Veränderung der floristischen Ausstattung der vorhandenen Vegetation durch Anlage von Extensivgrünland, regelmäßige Mahd und Schaffung verschatteter und besonnener sowie niederschlagsbenachteiligter Flächen zwischen und unter den Modulen.
6. Reflexionen, welche Blendeffekte erzeugen können sowie durch Änderung des Lichtspektrums Lichtpolarisation und in der Folge Verwechslungen mit Wasserflächen durch Wasservögel und Wasserkäfer hervorrufen können, sind aufgrund der Verwendung reflexionsarmer, kristalliner Module nicht möglich.

7. Spiegelungen, welche z.B. Gehölzflächen für Vogelarten täuschend echt wiedergeben, treten aufgrund der Ausrichtung zur Sonne, der nicht senkrechten Aufstellung der Module und bei kristallinen Modulen nicht auf.
8. Barriereeffekte sind in Bezug auf Säugetierarten möglich.

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Funktion/ Nutzung der Baulichkeiten.

Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

1. Durch Wartungsarbeiten verursachte geringe (vernachlässigbare) Geräusche.
2. Die von Solaranlagen ausgehenden Strahlungen liegen weit unterhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte für Menschen. Auch die Wärmeentwicklung an Solarmodulen ist im Vergleich zu anderen dunklen Oberflächen wie z.B. Asphalt oder Dachflächen nicht überdurchschnittlich.

1.1.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden die in Tabelle 2 aufgeführten Untersuchungsräume und Detaillierungsgrade der Untersuchungen vorgeschlagen. Diesen Vorschlägen wurde seitens der beteiligten Behörden nicht widersprochen.

Tabelle 2: Detaillierungsgrade und Untersuchungsräume

Mensch	Land- schafts- bild	Wasser	Boden	Klima/ Luft	Fauna	Flora	Kultur- und Sachgü- ter
UG = GB + nächstgele- gene Be- bauung	UG= GB und Radius von 500 m	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB
Nutzung vorh. Unter- lagen	Nutzung vorh. Unterla- gen	Nutzung vorh. Unterla- gen	Nutzung vorh. Unterla- gen	Nutzung vorh. Unterla- gen	Artenerfassungen Avifauna, Zau- neidechsen, Am- phibien, Fleder- mäuse	Bio- topty- pener- fas- sung	Nutzung vorh. Unter- lagen

UG – Untersuchungsgebiet, GB – Geltungsbereich

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Folgende Gesetzgebungen sind anzuwenden:

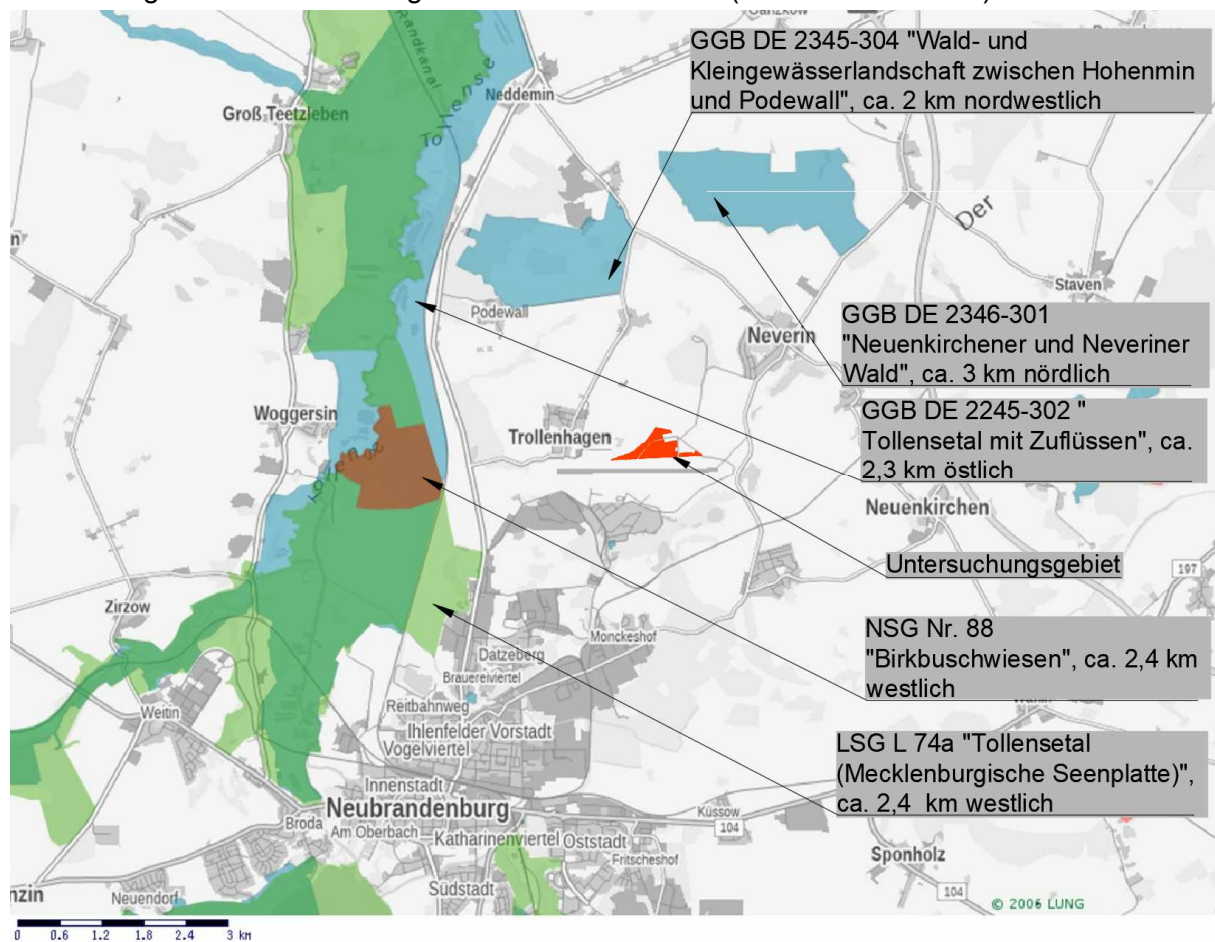
Im § 12 des Naturschutzausführungsgesetzes MV (NatSchAG MV) werden Eingriffe definiert.

Im § 15 des BNatSchG ist die Eingriffsregelung verankert.

Es ist zu prüfen, ob durch das im Rahmen der B-Plan-Aufstellung ausgewiesene Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, Art. 12, 13 FFH-RL und/oder Art. 5 VSchRL, bezüglich besonders und streng geschützte Arten ausgelöst werden. Ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wird im weiteren Verfahren erstellt.

Laut Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan (GLRP) liegen für das Plangebiet keine besonderen Funktionsausprägungen, Erfordernisse oder Maßnahmen vor.

Abb. 3: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LAIV – MV 2021)



Planungsgrundlagen für den Umweltbericht sind:

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist,
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221),
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95),
- EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010, kodifizierte Fassung),
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193–229),
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. IS. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist,
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern (Landes-UVP-Gesetz – LUVPG M-V, In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2018 (GVOBl. M-V S. 362),
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert worden ist,
- Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V 1992, S. 669), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 866),
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), as zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist,
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist,
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist,
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S.

3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,

- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern – Landesplanungsgesetz (LPlG, 5. Mai 1998 GVOBl. M-V 1998, S. 503, 613), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166),
- Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 20 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

- ➔ Das Vorhaben befindet sich ca. 2 km südöstlich des GGB-Gebiets DE 2345-304 „Wald- und Kleingewässerlandschaft zwischen Hohenmin und Podewall“
- ➔ Das Vorhaben liegt ca. 3 km südlich des GGB-Gebiets DE 2346-301 „Neuenkirchener und Neveriner Wald“
- ➔ Das Vorhaben liegt ca. 2,3 km östlich des GGB-Gebiets DE 2245-302. „Tollensetal mit Zuflüssen“
- ➔ Das Vorhaben liegt ca. 2,4 km östlich des LSGs L 74a „Tollensetal (Mecklenburgische Seenplatte)“
- ➔ Das Vorhaben befindet sich ca. 2,4 km östlich des NSG Nr 88 „Birkbuschwiesen“
- ➔ Das Plangebiet beinhaltet keine gesetzlich geschützten Biotope nach §20 NatSchAG MV gemäß Biotoptypenkartierung des Landesamtes für Umwelt und Natur (LUNG M-V). Die nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotope befinden sich im 200 m Radius des Untersuchungsgebietes.
- ➔ Das Plangebiet beinhaltet keine gesetzlich geschützten Einzel- oder Alleebäume nach §§18/19 NatSchAG MV.

2. BESCHREIBUNG/ BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

2.1.1 Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Mensch

Die Fläche befindet sich östlich der Gemeinde Trollenhagen, 6 km nordöstlich von Neubrandenburg auf dem Flughafenbetriebsgelände Neubrandenburg/Trollenhagen. Der Flughafen wurde bereits 1934 als Militärflughafen errichtet und noch bis 2013 militärisch als Fliegerhorst betrieben. Seit 1993 wurde der Flughafen auch für zivile Zwecke als Regionalflughafen genutzt. Derzeit wird das Gelände militärisch sowie zivil genutzt. Es ist eingefriedet. Die planungsrelevanten Flächen werden einmal jährlich gemäht und liegen ansonsten brach. Nördlich an den Untersuchungsraum schließen intensiv bewirtschaftete Ackerflächen an.

Das Plangebiet ist durch die Immissionen aus o.g. Nutzungen, insbesondere seitens des Flugverkehrs vorbelastet. Das Plangebiet hat aufgrund der umliegenden Funktionen und der Umzäunung keinen besonderen Erholungswert.

Flora

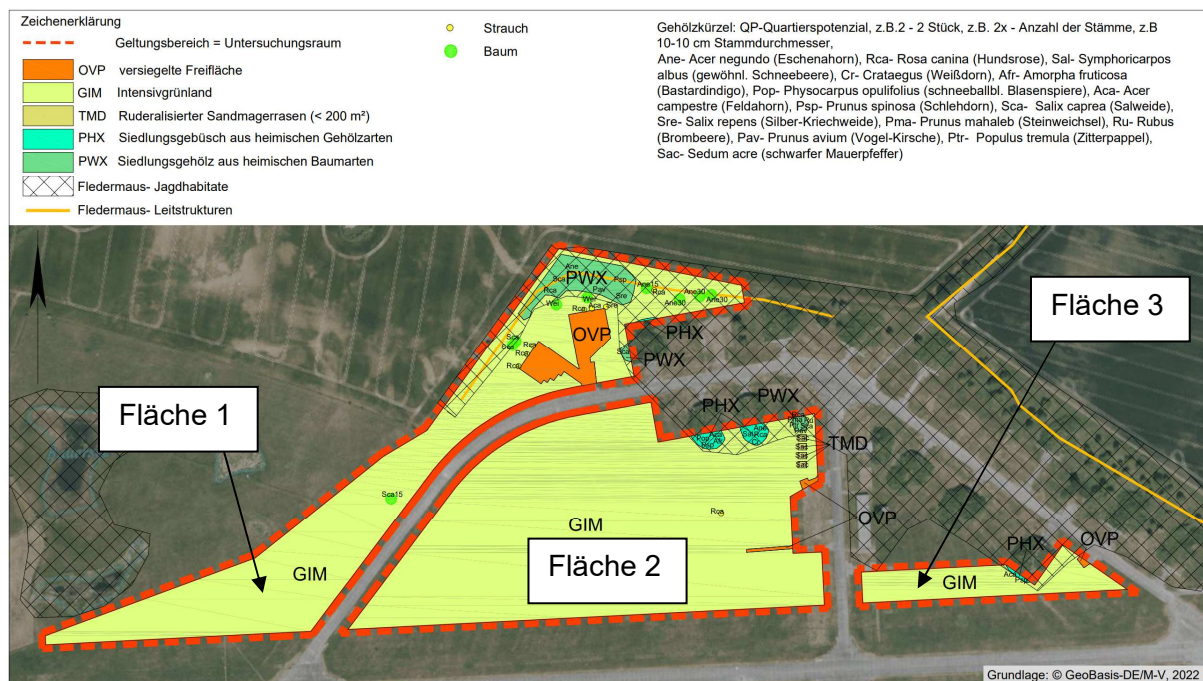
Die Biotopzusammensetzung im Plangebiet stellte sich am 01.07.20 folgendermaßen dar:

Tabelle 3: Biotoptypen im Plangebiet

Code	Bezeichnung	Fläche in m²	Anteil an der Gesamtfläche in %
GIM	Intensivgrünland	154.999,00	93,50
OVP	versiegelte Freiflächen	4.610,00	2,78
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	4.655,00	2,81
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1.230,00	0,74
TMD	Ruderalisierter Sandmagerrasen	275,00	0,17
	Gesamtfläche	165.769,00	100,00

Die Flächen befinden sich auf einem aktiven Flugbetriebsgelände bestanden mit Intensivgrünland (GIM).

Abb. 4: Biotoptypenbestand (Grundlage: © Geobasis-DE/M-V 2022; Bestandskarte)



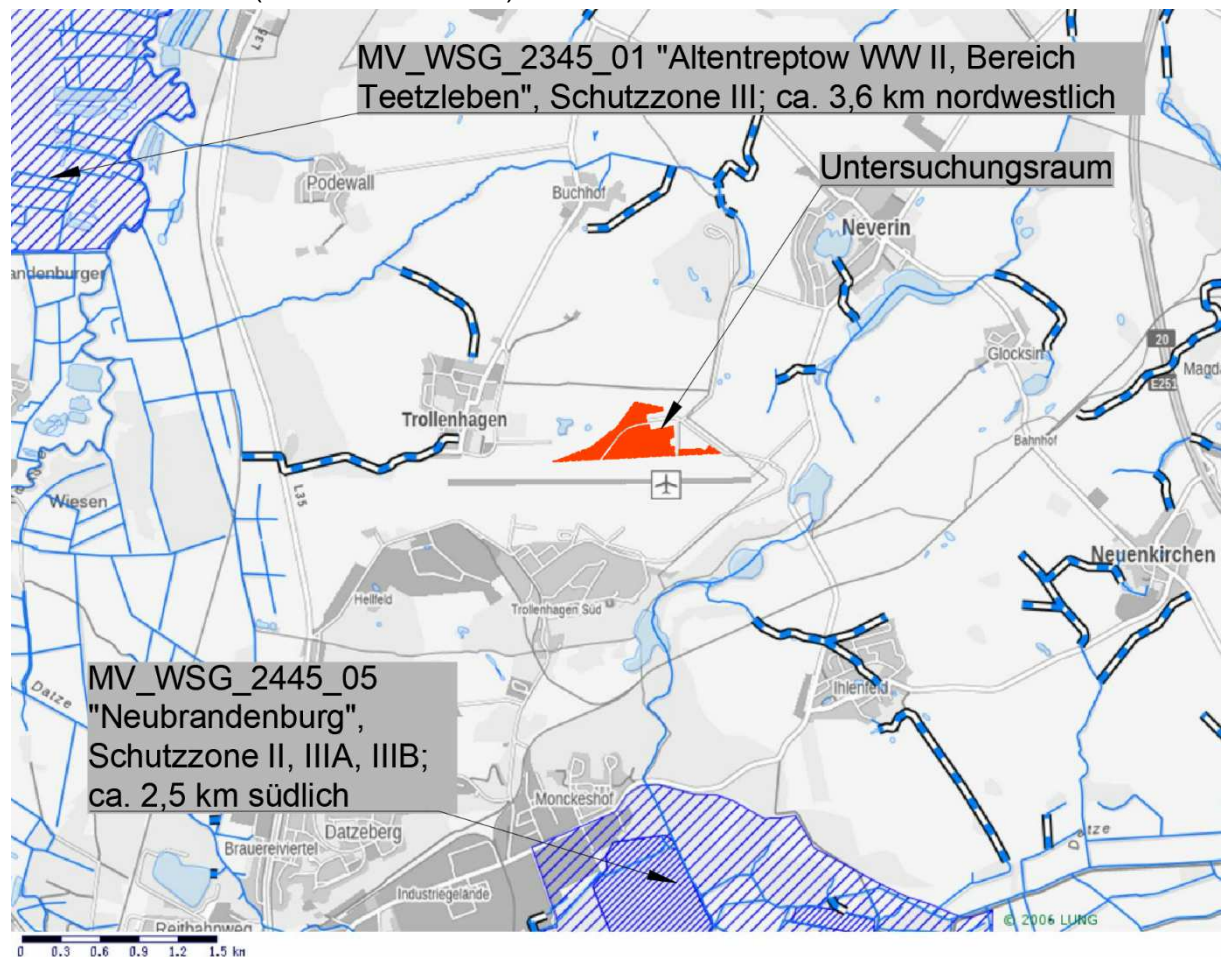
Fläche 1

Auf Fläche 1 befinden sich im nördlichen Bereich. Sie enthält eine versiegelte Fläche (OVP), Siedlungsgehölze aus heimischen Baumarten (PWX) sowie einen geringen Teil eines vom Shelter in den Untersuchungsraum hereinreichenden Siedlungsgebüsches heimischer Gehölzarten (PHX). Das Siedlungsgehölz wird fast vollständig zur Erhaltung festgesetzt. Im Norden befinden sich mehrere nicht gesetzlich geschützte Einzelbäume und Sträucher.

Fläche 2

Im Nordosten der Solarparkfläche 2 sind ruderalisierte Magerrasenfragmente (TMD) mit scharfem Mauerpfeffer (*Sedum acre*) auf ehemals betonierten und versandeten Flächen vorhanden. Diese haben eine Größe von jeweils ca. 69 m² und sind daher nicht geschützt (Schutzstatus ab einer Mindestgröße von 200 m²). Außerdem ragen im Nordosten von den Shelterbepflanzungen Siedlungsgebüsche aus heimischen Gehölzarten (PHX) bestehend aus schneeballblättrigen Blasenspiere (*Physocarpus opulifolius*), Feldahorn (*Acer campestre*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Bastardindigo (*Amorpha fruticosa*), Eschenahorn (*Acer negundo*), gewöhnliche Schneebeere (*Symphoricarpos albus*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Weißdorn (*Crataegus*) in den Untersuchungsraum. Im nordöstlichen Randbereich befindet sich noch ein Siedlungsgebüsch aus heimischen Baumarten (PWX) aus Hundsrose (*Rosa canina*), Steinweichsel (*Prunus mahaleb*), Brombeere (*Rubus*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Salweide (*Salix caprea*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*). Im Osten wurden versiegelte Flächen (OVP) angelegt, die teilweise schon von der umliegenden Vegetation überwachsen ist.

Abb. 5: Gewässer (© LAIV – MV 2020)



Fläche 3

Am äußersten östlichen Rand ragt eine versiegelte Fläche in den Geltungsbereich hinein. Wie auf Fläche 1 und 2 überlappt auch auf Fläche 3 ein Teil der Shelter-Vegetation das Plangebiet.

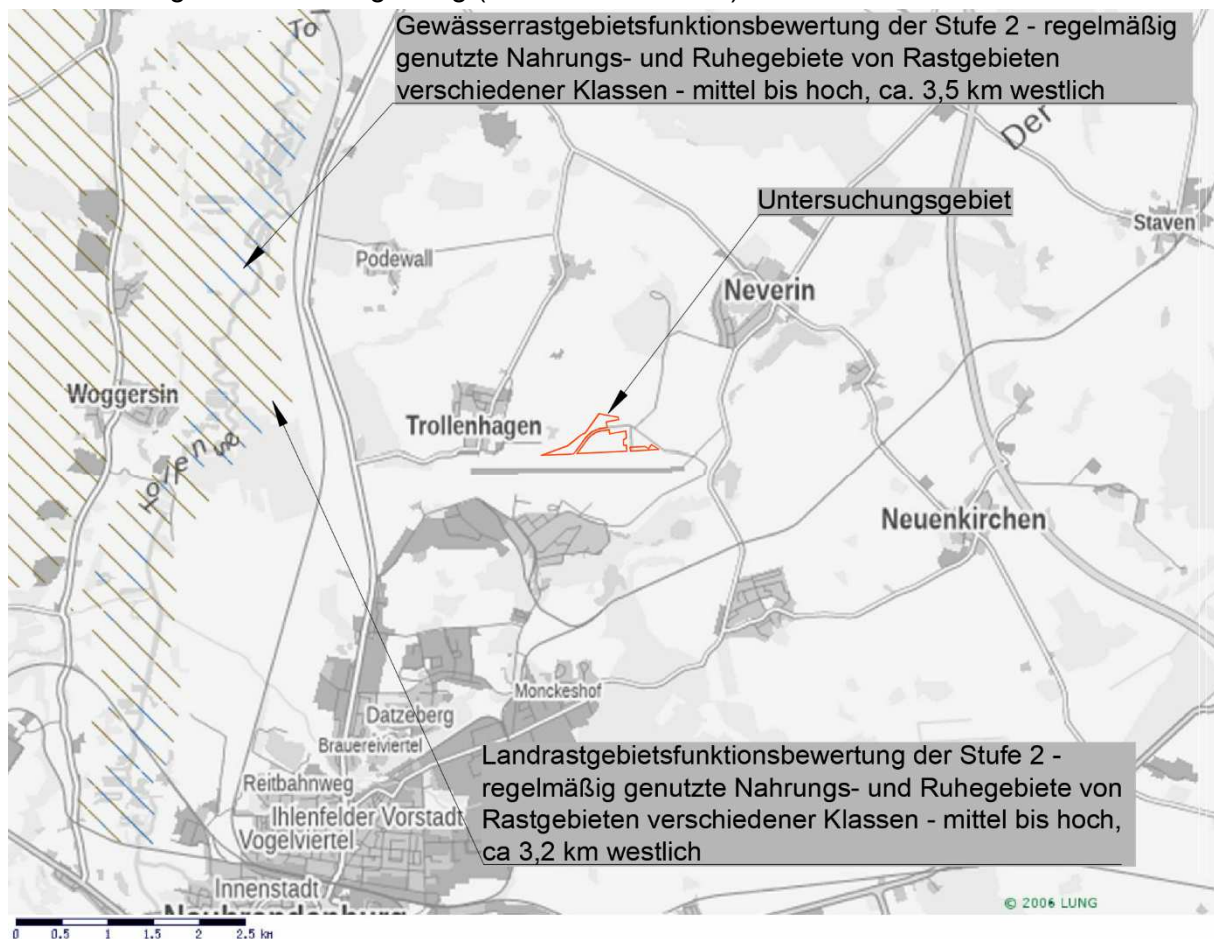
Das Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX) besteht in diesem Bereich aus Feldahorn (*Acer campestre*) und Schlehdorn (*Prunus spinosa*).

Fauna

Ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wurde auf Grundlage von Artenerfassungen von Amphibien, Reptilien und Avifauna erstellt.

Das Plangebiet ist hüfthoch mit Gräsern bewachsen. Daher ist die Fläche kein besonders geeignetes Habitat für Offenlandarten. In den Gehölzen können Vögel und weitere höhlenbewohnende Arten ein Habitat finden. Im Rahmen der bisherigen Erfassungen zur Avifauna wurden die meisten Individuen in den Randbereichen als Brutvögel nachgewiesen. Einzig die Feldleche brütete auf der zukünftigen PV- Fläche. Die sonnigen Offenstellen entlang der nördlichen Plangebietsgrenze bieten geeignete Habitate für Reptilien. Bisher konnten Zauneidechsen ausschließlich im nördlichen Randbereich festgestellt werden. Die Fläche wird von Fledermäusen zur Jagd, zum Überflug und entlang der nördlichen Plangebietsgrenze als Leitlinie genutzt.

Abb. 6: Rastgebiete der Umgebung (© LAIV – MV 2020)



Auf dem geplanten Solarpark sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Im näheren Umfeld befinden sich einige potentielle Laichgewässer.

Amphibien könnten das Gelände im Zuge von Wanderungen queren. Im vierten Sektor des MTBQ 2345 wurden streng geschützte Amphibienarten gemäß FFH-Richtlinie Anhang IV festgestellt. 2002 wurden ein Individuum des Kleinen Wasserfrosches (*Rana lessonae*), 2002 und 2005 zwei Individuen des Laubfrosches (*Hyla arborea*), 2002 vier Individuen und 2005 ein Individuum des Moorfrosches (*Rana arvalis*), 2005 ein Individuum der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), zwei Individuen der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und drei Individuen der Wechselkröte (*Bufo viridis*) verzeichnet. Im Rahmen der bisherigen Begehungen wurden keine Amphibien gefunden.

Die Vorhabenfläche liegt im Messtischblattquadranten 2345-4. Hier wurden zwischen 2007 und 2015 ein besetzter Seeadlerhorst, zwischen 2011 und 2013 drei Brut- und Revierpaare des Rotmilans, zwischen 2008 und 2016 fünf besetzte Brutplätze vom Kranich und zwischen 1990 bis 2017 eine Beobachtung des Eremiten verzeichnet.

Boden

Die Vorhabenfläche liegt im Bereich von Lehm-/ Tieflehm- Pseudogley (Staugley)/ Parabraunerde- Pseudogley (Braunstaugley)/ Gley- Pseudogley (Amphigley) mit starkem Stauwasser- und/oder mäßigem Grundwassereinfluss. Der Boden hat in diesem Bereich eine geringe Schutzwürdigkeit. Der Boden ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Das Gelände und ihre Umgebung ist eben bis kuppig.

Wasser

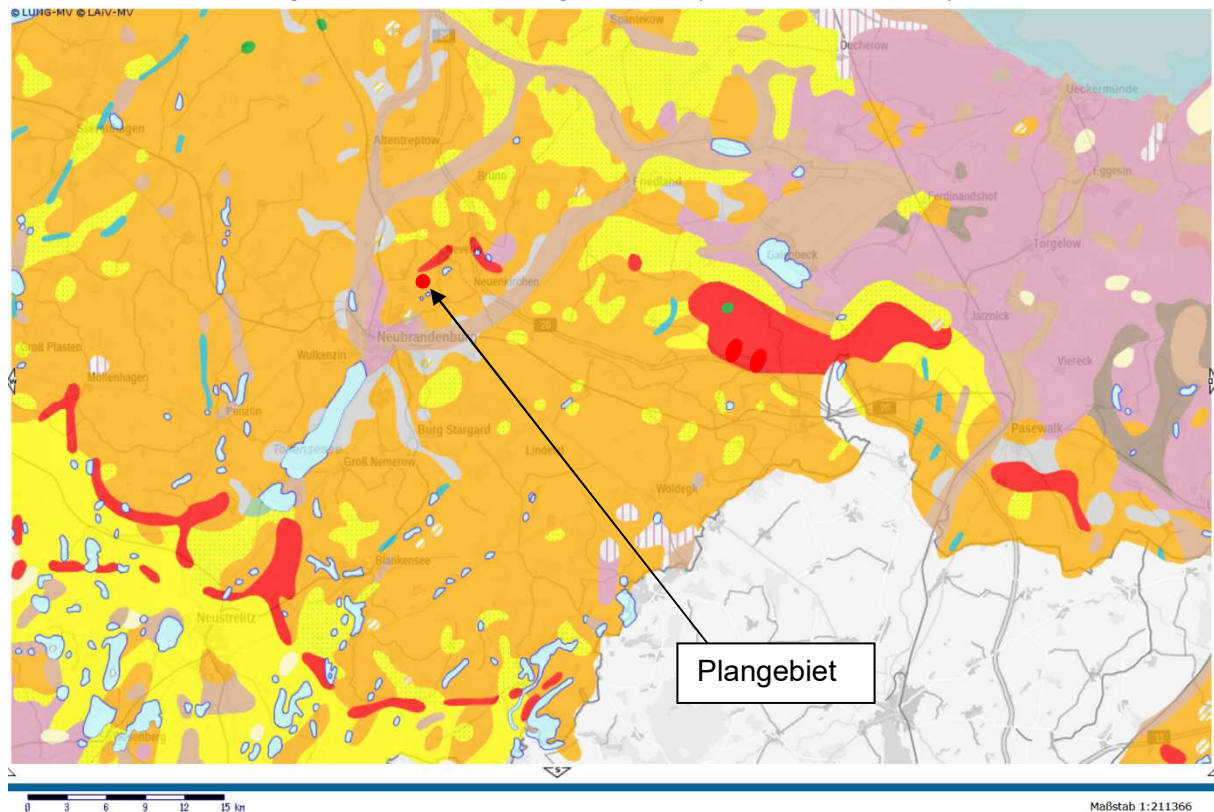
Das B- Plangebiet beinhaltet keine Gewässer. Das überwiegend mehr als 10 m unter Flur anstehende Grundwasser ist aufgrund des bindigen Deckungssubstrates und des großen Flurabstandes gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen vermutlich geschützt. Das Plangebiet liegt in keinem Trinkwasserschutzgebiete.

Klima/ Luft

Das Plangebiet liegt im Einfluss kontinentalen Klimas, welches durch höhere Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsreichtum gekennzeichnet ist. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch das Offenland und den Gehölzbestand auf erhöhten Flächen geprägt.

Die Gehölze üben eine wirksame Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktion aus. Die Luftreinheit ist aufgrund des Flugverkehrs vermutlich eingeschränkt. Das Klima ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

Abb. 7: Geomorphologie des Untersuchungsraumes (© LAIV – MV 2021)



Landschaftsbild/ Kulturgüter

Das Plangebiet liegt im Bereich der der Grundmoräne und entstand vor 15.000 bis 18.000 Jahren.

LINFOS light hier unter „Landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale - Landschaftsbildpotenzial“ weist dem den betreffenden Landschaftsbildraum „Der Werder“ V 6 - 8 eine mittlere bis hohe Bewertung zu. Das Plangebiet liegt vorwiegend auf Intensivgrünland. Landschaftsbildbestimmende Strukturen verlaufen an den Plangebietsgrenzen in Form von Hecken und Feldgehölzen und landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen. Das Plangebiet befindet sich teilweise in einem Kernbereich landschaftlicher Freiräume mit einem geringen Gesamtwert der Stufe 1 (1 – 5 Punkte). Zum Vorkommen von Bau- oder Bodendenkmalen liegen keine Informationen vor.

Natura - Gebiete

Die nächstgelegenen Natura-Gebiete befinden sich mindestens 2 km vom Plangebiet entfernt (Abb.3) und sind durch Ackerflächen, Bebauung und Straßen von diesem getrennt. Die geringen Auswirkungen der Planung können die Natura – Gebiete nicht erreichen. FFH-Prüfungen wurden nicht durchgeführt.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die unversiegelten Flächen mit Bewuchs schützen die Bodenoberfläche vor Erosion und binden das Oberflächenwasser, fördern also die Grundwasserneubildung sowie die Bodenfunktion und profitieren gleichzeitig davon. Weiterhin wirken die „grünen Elemente“ durch Sauerstoff- und Staubbindungsfunktion klimaverbessernd und bieten Vogel- und anderen Tierarten einen Lebensraum.

2.1.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände als Grünland weiter bestehen bleiben und weiteren Gehölzaufwuchs zulassen.

2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, die mögliche bau-, anlage-, betriebs- und abrißbedingte erheblichen Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen

2.2.1 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen

Fläche

Von 16,5 ha Geltungsbereich werden ca. 14,2 ha zur Freiflächen - Photovoltaikanlage umstrukturiert. Vorhandene Wege werden als Zufahrten genutzt.

Flora

Große Flächen von Intensivgrünland und ein geringer Teil der Siedlungsgebüsche, Siedlungsgehölze und versiegelten Flächen werden durch die Anlage überdeckt und verändert. In den Randbereichen werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft umgesetzt und zusammen mit den Modulzwischen- und Randflächen dauerhaft gemäht.

Fauna

Die festgestellten Habitate für höhlenbewohnende Arten, Brutvogelarten und Zauneidechsen werden zur Erhaltung festgesetzt.

Boden/Wasser

Die Stützen der Module werden in den Untergrund gerammt, wodurch ein größtmöglicher Verzicht auf Bodenversiegelung erfolgt. Neue Versiegelungen auf dem Gelände entstehen durch kleine Gebäude für erforderliche Nebenanlagen (Sammelwechselrichter, Transformatoren). Die vorhandene Zuwegung (Flugplatzstraßen) bleiben erhalten und erschließen die Fläche. Ein weiterer Bedarf an Erschließungsanlagen besteht nicht. Das anfallende Oberflächenwasser wird vor Ort versickert, daher wird der Grundwasserhaushalt nicht gestört. Beim Betrieb

der Anlage fallen keine Verunreinigungen an. Beeinträchtigungen von Boden und Wasser können vernachlässigt werden

Biologische Vielfalt

Die Siedlungsgehölze bleiben zum Großteil erhalten, ebenso Teilflächen des Intensivgrünlandes. Die Entwicklung von extensivem Grünland mit regelmäßiger Mahd unter den Modulen und auf den Maßnahmeflächen sorgt für vielfältigere Ansiedlungsmöglichkeiten für Offenlandarten. Die biologische Vielfalt wird nicht geringer, da sich durch die Planung und die Pflege Biotope verändern und sich neue Arten ansiedeln können.

2.2.2 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die vorgesehene Entwicklung der Fläche zur Freiflächen-Photovoltaikanlage verursacht keine Erhöhung von Lärm- und Geruchsimmissionen. Laut Anlage 2 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012“ ist die Wirkung der Anlage auf die „schützenswerte Nachbarschaft“ zu betrachten. Bezüglich Blendwirkung wurde ein Blendgutachten in Auftrag gegeben. Dieses kommt zu folgendem Fazit: „Am vorgesehenen Anlagenstandort ist nicht mit Belästigungen auf Grund von Blendung der geplanten PVA oder Beeinträchtigung des Straßenverkehrs oder Flugverkehrs zu rechnen.“ (Ingenieurbüro JERA, Feb. 2022)

2.2.3 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Die Modulrahmen bestehen aus Aluminium, die Module aus einem technisch modifizierten Halbleiter. Die Materialien werden in der Regel nach max. 30 Jahren, nach Ende der Laufzeit der geplanten Solaranlage, abgebaut und umweltgerecht verwendet oder entsorgt. „PV-Produzenten haben im Juni 2010 ein herstellerübergreifendes Recyclingsystem in Betrieb genommen (PV Cycle), mit derzeit über 300 Mitgliedern. Die am 13. August 2012 in Kraft getretene Fassung der europäischen WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive) musste bis Ende Februar 2014 in allen EU-Staaten umgesetzt sein. Sie verpflichtet Produzenten, mindestens 85% der PV Module kostenlos zurückzunehmen und zu recyceln. Im Oktober 2015 trat in Deutschland das Elektro- und Elektronikgerätegesetz in Kraft. Es klassifiziert PV-Module als Haushaltsgerät und regelt Rücknahmepflichten sowie Finanzierung.“ (Quelle: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Fassung vom 10.11.2017, zusammengestellt von Dr. Harry Wirth Bereichsleiter Photovoltaische Module, Systeme und Zuverlässigkeit Fraunhofer ISE).

Die beim Bau und bei der Pflege der Anlage anfallenden Abfälle sind entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz zu behandeln. Nach gegenwärtigem Wissensstand sind daher keine Auswirkungen auf die Umwelt infolge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung durch die

Planung zu erwarten. Die beim Bau und bei der Pflege der Anlage anfallenden Abfälle sind entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz zu behandeln. Nach gegenwärtigem Wissensstand sind daher keine Auswirkungen auf die Umwelt infolge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung durch die Planung zu erwarten.

2.2.4 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe

Bau-, anlage-, betriebs- und nutzungsbedingte Wirkungen des Vorhabens bergen nach gegenwärtigem Wissensstand keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das Landschaftsbild, die Erholungsfunktion und das kulturelle Erbe. Die geringe Erholungsfunktion des Plangebietes bleibt bestehen. Die etwa 2,5 bis 3 m hohen Solarmodultische und die Einfriedung werden seitens der tiefer gelegenen und von Gehölzen gesäumten Flächen nicht auf die umgebende Landschaft wirken. Es wird eine Oberflächenstruktur geschaffen, die das Gelände je nach subjektiver Auffassung positiv bzw. negativ verändert. Es erfolgt keine Zerschneidung von Landschaftsräumen da das Plangebiet und seine Umgebung bereits durch Siedlungselemente geprägt ist. Das Landschaftsbild wird aufgrund der Gehölzabschirmung und der geringen Höhenlage nicht beeinträchtigt. Zum Vorkommen von Kulturgütern liegen keine Informationen vor.

2.2.5 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben

Ein vorhandenes gleichartiges Vorhaben befindet sich ca. 1,3 km südwestlich am Gewerbepark. Das Vorhaben befindet sich in so großer Entfernung zum Plangebiet, dass deren Umsetzung bzw. Existenz gemeinsam mit dem geplanten Vorhaben nicht zu unverträglichen Aufsummierungen von bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingten Auswirkungen auf die umliegenden Schutzgebiete und auf natürliche Ressourcen führen.

2.2.6 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel

Die vorgesehene Freiflächen-Photovoltaikanlage hat keinen Einfluss auf die großräumige Klimafunktion und die des Plangebietes. Die verwendeten Materialien wurden unter Einsatz von Energie gefertigt. Wurden fossile Energieträger verwendet führte dies zur Freisetzung des Treibhausgases CO₂ und damit zur Beeinträchtigung des globalen Klimas. Verglichen mit anderen Methoden der Energieerzeugung, bei denen nicht nur die Herstellung der Anlagen sondern auch noch deren Betrieb zur Verschlechterung der globalen Klimasituation führen, ist das Vorhaben eine klimagünstige Option der Energiegewinnung.

2.2.7 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe

Die geplante Anlage ist nicht störfallanfällig und steht nicht im Verdacht Katastrophen oder schwere Unfälle auszulösen. Konflikte mit Anlagen, die umweltgefährdende Stoffe produzieren oder verwenden sind nicht zu erwarten. Es sind ausschließlich schadstofffreie Solarmodule zu verwenden.

2.3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Bei Umsetzung der Planung kann es zu geringen baubedingten Beeinträchtigungen der ansässigen Fauna, zu Gehölzverlusten, zu Entsiegelungen und zu geringen Neuversiegelungen kommen. Diese Eingriffe sind durch unten aufgeführte Maßnahmen zu vermeiden bzw. zu kompensieren.

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Die Modulzwischen- und Randflächen sowie die Maßnahmenflächen werden 1 x im Jahr außerhalb des Zeitraumes vom 01. März bis 01. September mit Balkenmähern, unter Beseitigung des Mahdgutes gemäht. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mulchen des Aufwuchses ist nicht zulässig. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten.
- V2 Die Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachungen sind im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zu realisieren.
- V3 Einfriedungen sind mit Bodenfreiheit zu errichten.
- V4 Mit dem Bau der Anlage ist vor Beginn der Brutzeit zu beginnen. Alternativ sind durch das Spannen eines Netzes von Warnbändern Ansiedlungsversuche von Brutvögeln zu unterbinden und eine fachkundige Person zur ökologischen Baubegleitung zu bestellen. Die Person hat die Bodenfläche auf vorkommende Individuen bodenbrütender Arten zu kontrollieren. Gegebenenfalls ist durch sie eine Ausnahmegenehmigung einzuholen oder ein Baustopp auszusprechen. Die Person ist der uNB vor Baubeginn zu benennen und hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen, an uNB, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Sie übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.

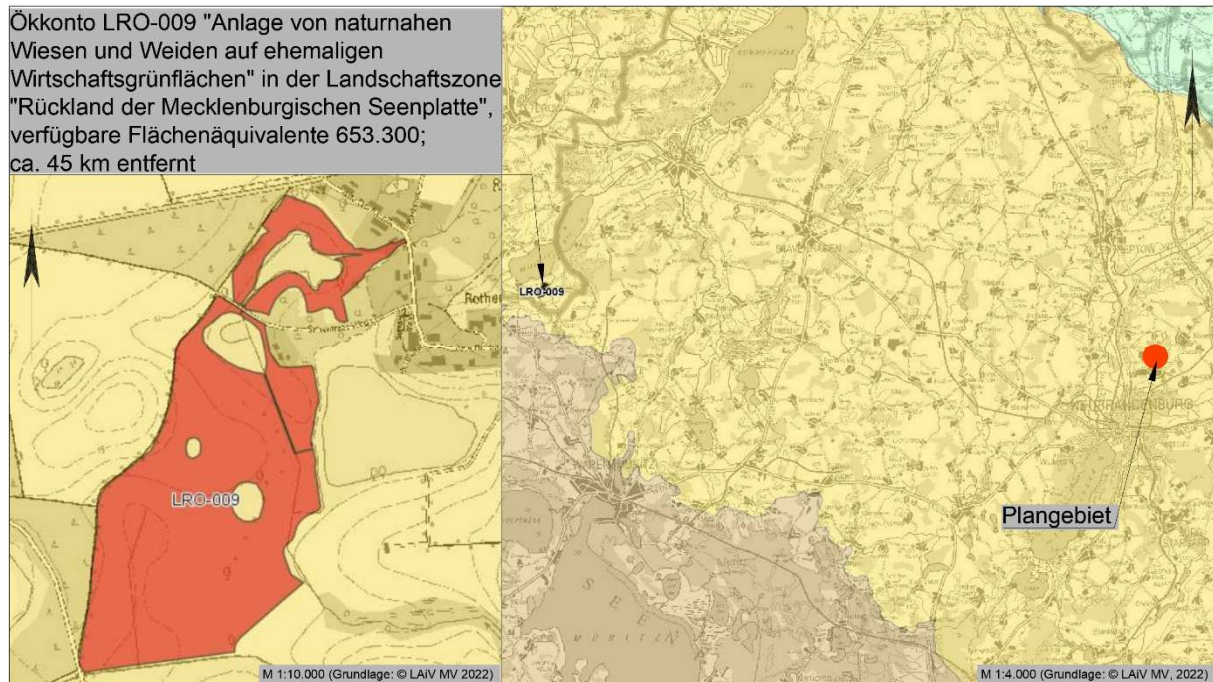
Kompensationsmaßnahmen

- M1 Als Kompensationsmaßnahme sind insgesamt 64.996,98 Ökopunkte einer Ökokontomaßnahme zu erwerben, die sich in derselben Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ wie das Vorhaben befindet. Der Reservierungsbescheid ist vor Satzungsbeschluss vorzulegen und von der uNB bestätigen zu lassen. Möglich wäre die Verwendung des ca. 45 km östlich gelegenen Kontos LRO-009 „Anlage von naturnahen Wiesen und Weiden auf ehemaligen Wirtschaftsgrünflächen“;

Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes“ Ansprechpartner Herr Helmuth Maltzahn, Tel. 039953-70557 oder 0172-6101358, E-Mail: helmuth.maltzahn@ulrichshusen.de.

Die Maßnahmen V1 bis V3 sollen über textliche Festsetzung im B-Plan geregelt werden. Für die Maßnahmen V4 und M1 soll eine Sicherung über den Durchführungsvertrag erfolgen.

Abb. 8: Ökopunktmaßnahme



Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

A Ausgangsdaten

A 1 Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabenbestandteile

Das Plangebiet ist etwa 16,5 ha groß und unter Punkt 1 des Umweltberichtes beschrieben.

A 2 Abgrenzung von Wirkzonen

Vorhabenfläche	beeinträchtigte Biotope
----------------	-------------------------

Wirkzone I	50 m
------------	------

Wirkzone II	200 m
-------------	-------

Der Vorhabentyp ist in Anlage 5 der HzE nicht aufgeführt. Die Wirkungen einer PV- Anlage sind gering. Mittelbare Beeinträchtigungen durch Immissionen sind nicht zu erwarten. Wirkzonen I und II werden für die Ausgleichsberechnungen nicht herangezogen.

A 3 Lagefaktor

Das Vorhaben befindet sich auf einem Flugplatz und somit in einer Entfernung von weniger als 100 m zur nächsten Störquelle. Es ergibt sich ein Lagefaktor von 0,75.

B Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes

Die zur Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfes erforderlichen Faktoren sind den Hinweisen zur Eingriffsregelung entnommen:

Wertstufe: laut Anlage 3 HzE

Biotopwert des betroffenen Biotoptyps: laut Pkt. 2.1 HzE

B 1 Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen

B 1.1. Flächen ohne Eingriff

Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist vom Vorhaben nicht betroffen. Die versiegelten Flächen sind ohne ökologischen Wert. Die genannten Bereiche werden von der Bilanzierung ausgenommen, da eine Einbeziehung Kompensationsbedarf erzeugen würde, der nicht gerechtfertigt ist.

Tabelle 4: Flächen ohne Eingriff

Biotoptyp	Planung	Fläche in m ²
GIM	Maßnahmenfläche	17.184,00
PWX	Erhaltungsfestsetzung	4.655,00
PHX	Erhaltungsfestsetzung	1.230,00
OVP	ohne ökologischen Wert	4.610,00
TDM	Maßnahmenfläche	40,00
	Summe	27.719,00

B 1.2. Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen /Beeinträchtigungen)

Die nachfolgende Tabelle zeigt die unmittelbaren Wirkungen des Vorhabens auf. Der Biotopwert aus Wertstufe und durchschnittlichem Biotopwert wird mit dem Lagefaktor von 0,75 für den Abstand von weniger als 100 m zur nächsten Störquelle multipliziert.

Tabelle 5: Unmittelbare Beeinträchtigungen

Bestand	Umwandlung zu	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Wertstufe lt. Anlage 3 HzE	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps (Pkt. 2.1 HzE)	Lagefaktor (Pkt. 2.2 lt. HzE)	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
GIM	PV-Anlage	137.815,00	1	1,5	0,75	155.041,88
TMD	PV-Anlage	235,00	3	6	0,75	1.057,50
		138.050,00				156.099,38

B 1.3. Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen /Beeinträchtigungen)

In der HzE Punkt 2.4 Seite 7 steht: „Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen. Die geringen Immissionen der geplanten PV-Anlage wirken nicht über den Bereich des Plangebietes hinaus. In der HzE Anlage 5 ist der Anlagentyp „PV-Anlage“ nicht aufgeführt. Ein Kompensationserfordernis für mittelbare Eingriffswirkungen besteht nicht.

B 1.4. Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Es kommen die Versiegelungen durch Stützen und Trafo zum Ansatz. Die Flächen werden mit einem Versiegelungsfaktor von 0,5 multipliziert.

Tabelle 6: Versiegelung und Überbauung

Bestand	Umwandlung zu	Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m²	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/ 0,5	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m² EFÄ]
OVX	Stützen/ Trafo	400	0,5	200,00

B 2 Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

Die Betroffenheit besonderer faunistischer Funktionen verlangt eine separate Erfassung und Bewertung. Sofern durch die Wiederherstellung der übrigen betroffenen Funktions- und Wertelemente eine entsprechende Kompensation für besondere faunistische Funktionsbeziehungen noch nicht erreicht wird, erwächst hieraus die Verpflichtung zur Wiederherstellung artspezifischer Lebensräume und ihrer Voraussetzungen.

Die Kompensation soll in diesen Fällen so erfolgen, dass Beeinträchtigungen der betroffenen Arten und Teilpopulationen ausgeglichen werden. Eingriffe in solche spezifischen faunistischen Funktionsbeziehungen oder in Lebensräume besonderer Arten bedürfen daher i. d. R. einer additiven Kompensation.

B 2.1 Vorkommen von Arten mit großen Raumansprüchen bzw. störungsempfindliche Arten

Das Vorhaben betrifft keine Tierarten mit besonderen Lebensraumansprüchen. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis

B 2.2 Vorkommen gefährdeter Tierpopulationen

Das Vorhaben beeinträchtigt keine, laut Roter Liste Deutschlands und MV, gefährdete Populationen von Tierarten. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 3 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen

B 3.1 Boden

Der Boden im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 3.2 Wasser

Das Wasser im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 3.3 Klima

Das Klima im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 4 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 5 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Tabelle 7: Zusammenstellung der Punkte B 1.2 bis B 4

Eingriffsflächen-äquivalent für Biotop-beseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ] (Pkt. 2.3 lt. HzE)	+	Eingriffsflächen-äquivalent für Funktions-beeinträchtigung [m² EFÄ] (Pkt. 2.4 lt. HzE)	+	Eingriffsflächen-äquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m² EFÄ] (Pkt. 2.5 lt. HzE)	+	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m² EFÄ]
156.099,38		0,00		200,00		156.299,38

C Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Die Kompensationsmaßnahmen sind unter Punkt 2.3 aufgeführt.

C1 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen

Maßnahme 8.32 laut HzE Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen

für die Zwischenmodulflächen bei einer GRZ bis 0,5 0,8

für die überschirmten Flächen bei einer GRZ bis 0,5 0,4

Tabelle 8: Kompensationsmindernde Maßnahmen

Fläche der kompensationsmindernden Maßnahme [m²]	x	Wert der kompensationsmindernden Maßnahme	II	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m² FÄ]
57.064,00		0,4		22.825,60
85.596,00		0,8		68.476,80
				91.302,40

Tabelle 9: Korrektur Kompensationsbedarf

Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m² EFÄ] Tabelle 7	-	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m² EFÄ] Tabelle 7	II	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m² FÄ]
156.299,38		91.302,40		64.996,98

C 2 Ermittlung des Kompensationsumfangs

Als Kompensationsmaßnahme sind insgesamt 64.996,98 Ökopunkte einer Ökokontomaßnahme zu erwerben (s. Abb. 8).

D Bemerkungen/Erläuterungen - Keine

Mit Umsetzung der Kompensationsmaßnahme wird der Eingriff gem. HzE ausgeglichen.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen aufgrund der Verfügbarkeit der Grundstücke, der Vorbelastung und der günstigen Erschließungssituation nicht.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Zur Beurteilung der Wertigkeit der Biotop des Plangebietes wurden folgende Unterlagen hinzugezogen.

- Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE) Neufassung 2018,
- Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2013).

Schwierigkeiten ergeben sich aus Informationsdefiziten zu zukünftig zum Einsatz kommenden Materialien. Alle übrigen notwendigen Angaben konnten den Örtlichkeiten entnommen werden.

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauvorhabens entstehen, um frühzeitig insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu schaffen.

Die Gemeinde nutzt die Informationen der Behörden über eventuell auftretende unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt.

Die Konfliktanalyse ergab, dass nach derzeitigem Wissensstand keine unvorhergesehenen betriebsbedingten nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt durch das Vorhaben zu erwarten sind.

Gegenstand der Überwachung ist auch die Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen. Hierfür sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Die Gemeinde prüft die Durchführung, den Abschluss und den Erfolg der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen. Sie lässt sich hierzu vom Bauherrn eine Dokumentation über die Fertigstellung und Entwicklung des Zustandes der Maßnahmen auf verbaler und fotodokumentarischer Ebene vorlegen.

3.3 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j

Es ist nicht zu erwarten, dass das Vorhaben aufgrund der verwendeten Stoffe (Seveso III) störfallanfällig ist. Es steht nicht im Verdacht Katastrophen oder schwere Unfälle auszulösen.

3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Vorhaben ist auf einem Gelände mit geringer naturräumlicher Ausstattung geplant. Das Plangebiet ist anthropogen vorbelastet. Der Eingriff wird als ausgleichbar beurteilt. Die Wirkungen des Vorhabens beschränken sich auf das Plangebiet, sind nicht grenzüberschreitend und kumulieren nicht mit Wirkungen anderer Vorhaben. Es sind keine Schutzgebiete betroffen.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden nicht vom Vorhaben ausgehen. Es sind Maßnahmen vorgesehen, durch welche die Eingriffe des Vorhabens in den Naturhaushalt vollständig kompensiert werden können.

3.5 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

- LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V
- Begehungen durch Fachgutachter

V. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Das Plangebiet befindet sich im Eigentum eines privaten Eigentümers. Die konkreten Schritte, Fristen und Kosten der Leistungen für die Erschließung sowie sonstige Maßnahmen werden unter Wahrung der Planungshoheit der Gemeinde Trollenhagen auf der Basis eines öffentlich-rechtlichen Vertrages zwischen Kommune und Eigentümer gemäß § 12 Abs. 1 BauGB (Durchführungsvertrag) angemessen geregelt. Hierin wird ebenfalls die Finanzierung der ggf. erforderlichen Ersatzmaßnahmen festgelegt. Alle zur Ausführung von Erschließungsleistungen zu treffenden Entscheidungen sind mit den zuständigen Versorgungsträgern abzustimmen.

Die Regelung und Ausführung der Erschließungsleistungen auf den Bauflächen obliegt allein dem Eigentümer.

Eingriffe in private Eigentumsverhältnisse erfolgen durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht.

Auswirkungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Umweltbericht untersucht und beschrieben. Die Inhalte zum Umweltbericht ergeben sich nach der Novellierung des Baugesetzbuchs aus der Anlage zu den § 2 Abs. 4 und § 2a.

Negative Auswirkungen einer zivilen Nachnutzung mit Solaranlagen auf vorhandene Nutzungen im Planungsumfeld sind nicht erkennbar. Die bestehende Nutzung des Flughafens Trollenhagen wird voraussichtlich nicht durch die Solarnutzung beeinträchtigt werden. Die Steuereinnahmen aus dem Solarpark können einen wesentlichen Beitrag zum Weiterbetrieb des Flughafens leisten.

In Anbetracht der bereits vorhandenen Vornutzung dieser Flächen geht hiervon keine Zersiedlung der Landschaft bzw. zusätzlicher Landschaftsverbrauch aus. Die Flächenversiegelung kann auf ein Minimum reduziert werden.

Eine negative Auswirkung auf die Entwicklung der Fremdenverkehrsentwicklungsräume ist ebenfalls nicht zu befürchten.

Die Photovoltaikanlage arbeitet immissionsfrei. Es werden weder Lärm, noch Staub oder Abgase freigesetzt. Auch zusätzlicher Verkehr wird - abgesehen von der Bauphase und gelegentlich die Fläche frequentierende Wartungsfahrzeuge - nicht erzeugt.

Die Kosten für die Planung und Erschließung sowie für sonstige damit im Zusammenhang stehende Aufwendungen werden vom Vorhabenträger übernommen. Weitere Regelungen wie Durchführung des Vorhabens und Rückbauregelungen sowie Kompensationsmaßnahmen werden im Durchführungsvertrag geregelt.

Gemäß § 12 BauGB sind Regelungen hinsichtlich der Übernahme der Planungskosten sowie Folgekosten in Verbindung mit der Aufbereitung und Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (z.B. Erschließungsleistungen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) in Form eines Vertrages zwischen der Stadt und dem Vorhabenträger festzulegen.

Im Durchführungsvertrag sind folgende Regelungsinhalte vorgesehen:

- Erschließung
- Durchführungsverpflichtung/Herstellungsfristen
- Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen
- Modulanordnung bzw. Sicherung einer flächenmäßigen Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers.
- Rückbau der Solaranlagen
- Kostentragung
- Ggf. Monitoring bei Avifauna und Amphibien

Finanzielle Auswirkungen

Der Kostenrahmen für die erforderlichen Erschließungsmaßnahmen für die Nutzung der nördlichen Shelterschleife (bezogen auf den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 16) wird, nachdem die Flächen inzwischen einem Investor übereignet wurden, gemäß dem städtebaulichen Vertrag dem Eigentümer übertragen.

Die Kosten für Kompensations- und Ersatzmaßnahmen sowie die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen können z. Zt. noch nicht konkret und abschließend ermittelt werden.

Die Kosten für Kompensationsmaßnahmen werden ebenfalls durch städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger abgesichert.

VI. VERFAHREN

Der Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 16 wurde von der Gemeindevertretung Trollenhagen am 28.04.2021 gefasst und am 28.08.2021 im Amtsblatt „Neverin Info“ Nr. 08/2021 veröffentlicht.

Beteiligung gemäß § 3 (1) und § 4 (1) BauGB

Durch die Veröffentlichung im amtlichen Mitteilungsblatt für das Amt Neverin und die Gemeinde Trollenhagen „Neverin Info“ Nr. 08/2021, erschienen am 28.08.2021 wurde die Öffentlichkeit über die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung zum Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 16 informiert. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit fand im Zeitraum 06.09.2021 bis 07.10.2021 statt. Zeitgleich erfolgte eine Veröffentlichung der Unterlagen im Internet.

Mit Schreiben vom 11.08.2021 wurden 40 Träger öffentlicher Belange einschließlich Nachbargemeinden über die frühzeitige Beteiligung informiert und gemäß § 4 Abs. 1 bzw. § 2 Abs. 2 BauGB um Stellungnahme innerhalb eines Monats gebeten.

Es gingen insgesamt 21 Stellungnahmen der Behörden ein. Davon gaben 18 Behörden an, dass es keine grundsätzlichen Bedenken oder Einwände zum vorhabenbezogenen Bebauungsplanvorentwurf gibt bzw. keine Belange berührt werden.

Es wurden seitens der Öffentlichkeit keine Äußerungen bzw. schriftliche Stellungnahmen abgegeben.

Ergebnis der Abwägung im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung

Nach Abwägung aller privaten und öffentlichen Belange gegen- und untereinander entsprechend § 1 (7) BauGB ergaben sich folgende Änderungen und weitere Überprüfungen bei der Aufbereitung des Entwurfs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 16:

1. Konkretisierung der textlichen Festsetzung Nr. 1.1 hinsichtlich Betriebsgebäuden
2. Ergänzende Klarstellung bei der textlichen Festsetzung Nr. 1.1., dass nur solche Nutzungen zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat
3. Fortschreibung des Umweltberichts
4. Überprüfung der zukünftigen Regenentwässerung

In den Begründungstext wurden zudem dementsprechende Korrekturen und Ergänzungen aufgenommen.

Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Ergebnis der Abwägung im Rahmen der Beteiligung zum Entwurf

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Satzungsbeschluss

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

VII. FLÄCHENBILANZ

Für den räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 16 ergibt sich aufgrund der geplanten Nutzungen folgende Bilanzierung (gerundet)

Flächennutzung	Fläche (m²)	Anteil (%)
Sondergebiete (SO1 bis SO3)	142.700	86,28
SPE-Flächen	22.700	13,72
Größe des Plangebietes	165.400	100%

Stand: Entwurf März 2022

SPE: Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (siehe Textabschnitt II 3.2)

Im weiteren Verfahren wird ggf. die Flächenbilanz, auf der Grundlage einer aktualisierten Planunterlage vom ÖbVI, konkretisiert.

B. RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I. S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

Baunutzungsverordnung (BauNVO)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

Planzeichenverordnung (PlanZV)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I. 1991 S. 58), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020)

Landesbauordnung (LBauO M-V)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033)

Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 870), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 219)

Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 777)

Gemeinde Trollenhagen

- Siegel -

Enthaler
Bürgermeister

ANHANG 1: ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

Liegt als separate Datei vor

Umweltbericht zum B-Plan Nr. 16 "Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord"

Bestandsplan

Zeichenerklärung

--- Geltungsbereich = Untersuchungsraum

OVP versiegelte Freifläche

GIM Intensivgrünland

TMD Ruderalisierter Sandmagerrasen (< 200 m²)

PHX Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten

PWX Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten

Fledermaus- Jagdhabitate

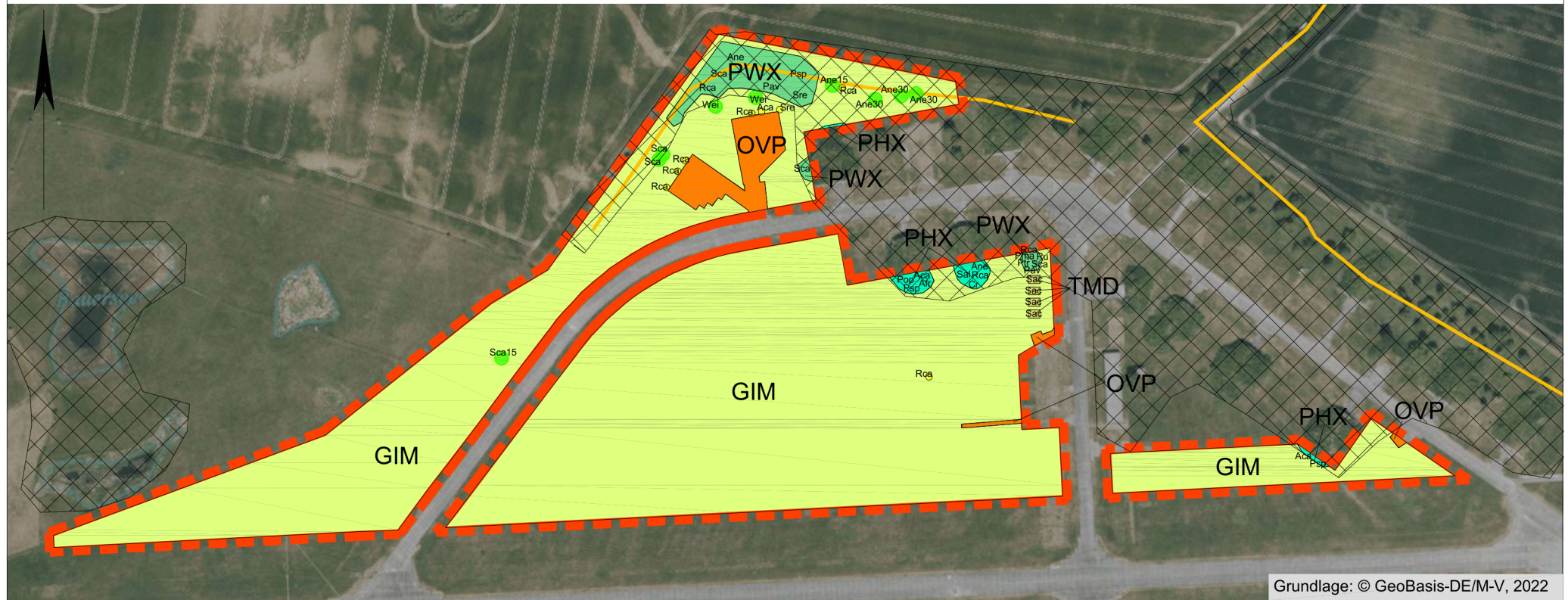
Fledermaus- Leitstrukturen

● Strauch

● Baum

Gehölzkürzel: QP-Quartierspotenzial, z.B.2 - 2 Stück, z.B. 2x - Anzahl der Stämme, z.B. 10-10 cm Stammdurchmesser,

Ane- Acer negundo (Eschenahorn), Rca- Rosa canina (Hundsrose), Sal- Symphoricarpos albus (gewöhnl. Schneebeere), Cr- Crataegus (Weißdorn), Afr- Amorpha fruticosa (Bastardindigo), Pop- Physocarpus opulifolius (schneeballbl. Blasenspiere), Aca- Acer campestre (Feldahorn), Psp- Prunus spinosa (Schlehndorn), Sca- Salix caprea (Salweide), Sre- Salix repens (Silber-Kriechweide), Pma- Prunus mahaleb (Steinweichsel), Ru- Rubus (Brombeere), Pav- Prunus avium (Vogel-Kirsche), Ptr- Populus tremula (Zitterpappel), Sac- Sedum acre (schwarzer Mauerpfeffer)



KUNHART FREIRAUMPLANUNG GERICHTSSTRASSE 3 17033 NEUBRANDENBURG TEL/FAX: 0395 4225110 0170 7409941

Blatt – Nummer: 1

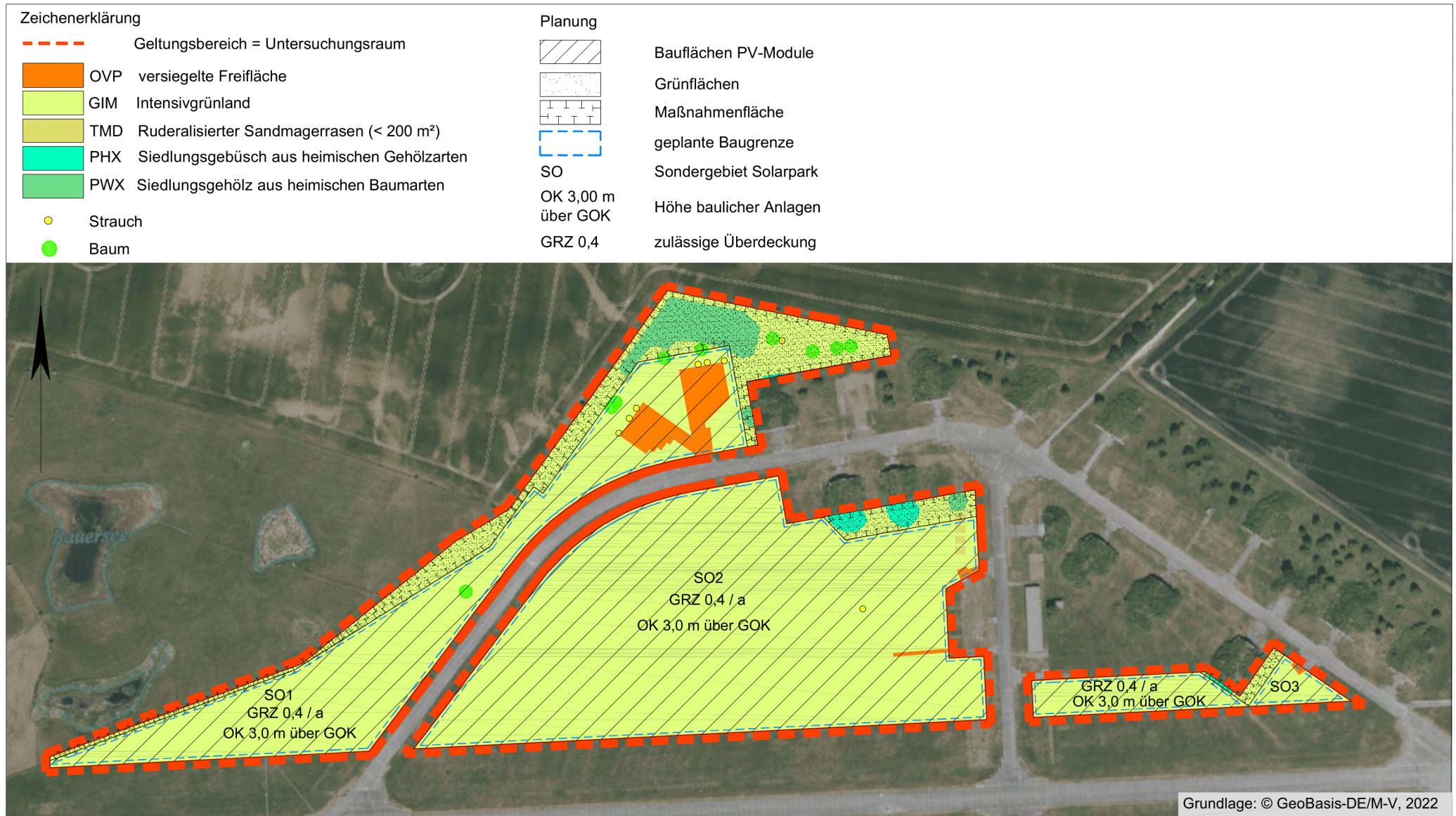
Datum: 28.02.2022

Maßstab: 1: 5.000

Bearbeiter: B. Siebeck

Umweltbericht zum B-Plan Nr. 16 "Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord"

Konfliktplan



Bebauungsplan Nr. 16 "Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ der Ge- meinde Trollenhagen

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Verfasser:



**Kunhart Freiraumplanung
Bianka Siebeck (B.sc. Naturschutz
und Landnutzungsplanung)
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg
Tel: 0395 422 5 110**

In Zusammenarbeit mit:

**Ornithologen Walter Schulz
Timo Jaworek
Büro Captis Natura
Tim Kuchenbäcke**

**Avifauna
Zauneidechsen und Amphibien
Microchiroptera**

KUNHART FREIRAUMPLANUNG

Gerichtsstraße 3 17033 Neubrandenburg
☎ 0170 740 9941, 0395 422 51 10 Fax: 0395 422 51 10

K. Manthey-Kunhart Dipl.-Ing. (FH)

Neubrandenburg, den 28.02.2022

Inhaltsverzeichnis Teil II

1.	ANLASS UND ZIELE DES ARTENSCHUTZFACHBEITRAGES.....	4
2.	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
3.	LEBENSRAUM AUSSTATTUNG	5
4.	DATENGRUNDLAGE	7
4.1.	Allgemeine Erfassung	7
4.2.	Fledermäuse.....	7
4.3.	Brutvögel	10
4.4.	Reptilien/Amphibien	10
5.	VORHABENBESCHREIBUNG	11
6.	RELEVANZPRÜFUNG	11
6.1.	Definition prüfrelevanter Arten	11
6.2.	Mögliche Betroffenheit von Vogelarten	11
6.3.	Mögliche Betroffenheit von Fledermäusen	12
6.4.	Mögliche Betroffenheit von Reptilien	12
6.5.	Mögliche Betroffenheit von Amphibien - keine	13
6.6.	Mögliche Betroffenheit übriger Säugetiere - keine.....	13
6.7.	Mögliche Betroffenheit von Käferarten - keine	15
6.8.	Mögliche Betroffenheit von Falterarten - keine	15
6.9.	Mögliche Betroffenheit von Pflanzenarten - keine	15
6.10.	Mögliche Betroffenheit von Libellen, Fischen, Mollusken- keine.....	15
7.	BESTANDSDARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER BETROFFENEN ARTEN	18
7.1.	Avifauna	18
7.2.	Microchiroptera	22
7.3.	Reptilien	24
8.	ZUSAMMENFASSUNG	24
9.	QUELLEN.....	26

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LAIV – MV 2022).....	4
Abb. 2:	Biotoptypenbestand (Quelle: Bestandsplan- Biotoptypen).....	6
Abb. 3:	Planung (Quelle: Konflikt- und Maßnahmenplan)	11
Abb. 4:	Rastgebiete im Umfeld (Quelle © LAIV – MV)	12
Abb. 5:	Gewässernetz im Umfeld des Plangebietes (Quelle © LAIV – MV, 2021)	13
Abb. 6:	Reviere der Brutvogelarten im Plangebiet (Zuarbeit W. Schulz)	19
Abb. 7:	Potentielle Einteilung des Untersuchungsraumes (Quelle: T. Kuchenbäcker)	23
Abb. 8:	Lage Bildnummern (© LAIV – MV 2021)	59

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Termine Detektorbegehungen	9
Tabelle 2: Termine Auslegung der automatischen Ultraschallerfassungssysteme	9
Tabelle 3: Auswahl der prüfungsrelevanten Arten	15
Tabelle 4: Festgestellte gefährdete und streng geschützte Brutvogelarten	19
Tabelle 5: Festgestellte Bodenbrüter	19
Tabelle 6: Festgestellte Baumbrüter	21
Tabelle 7: Festgestellte Gebüschbrüter	21
Tabelle 8: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsraum	22
Tabelle 9: Nachgewiesene Reptilienarten.....	24

Anhänge

10. ANHANG 1 – ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	27
11. ANHANG 2 - FORMBLÄTTER BRUTVÖGEL	29
11.1. Anhang 2.1 - gefährdete und streng geschützte Brutvögel.....	29
11.2. Anhang 2.2 - bodenbewohnende Brutvögel	36
11.3. Anhang 2.3 - baumbewohnende Brutvögel	38
11.4. Anhang 2.4 – gebüschbewohnende Brutvögel	39
12. ANHANG 3 - FORMBLÄTTER MICROCHIROPTERA	42
12.1. Anhang 3.1 – Breitflügelfledermaus	42
12.2. Anhang 3.2 – Wasserfledermaus	44
12.3. Anhang 3.3 – Fransenfledermaus	47
12.4. Anhang 3.4 – Großer Abendsegler	48
12.5. Anhang 3.5 – Flughautfledermaus	50
12.6. Anhang 3.6 – Zwergfledermaus	52
12.7. Anhang 3.7 – Mückenfledermaus	54
12.8. Anhang 3.8 – Braunes Langohr	56
13. ANHANG 4 - FORMBLÄTTER REPTILIEN.....	58
13.1. Anhang 4.1 – Zauneidechse	58
14. ANHANG 5 – FOTOANHANG	59

Anlagen

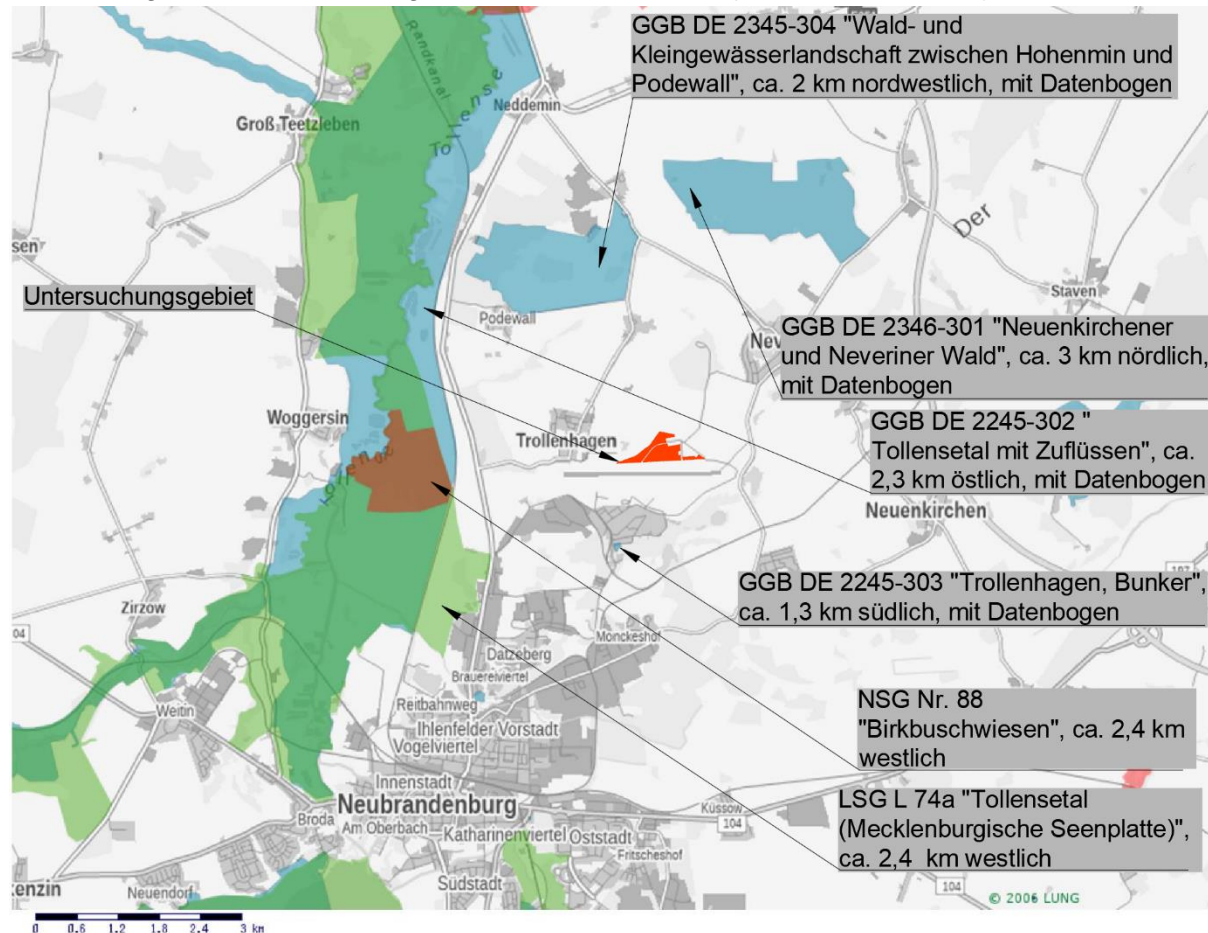
15. ANLAGE 1 – BERICHT FLEDERMAUSUNTERSUCHUNG.....	67
--	----

1. ANLASS UND ZIELE DES ARTENSCHUTZFACHBEITRAGES

Auf einer Fläche von ca. 16,5 ha sollen im Rahmen des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 16 „Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord“ PV- Module errichtet und Solarenergie erzeugt werden.

Es ist zu prüfen, ob das Vorhaben sich auf ggf. vorhandene besonders geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG derart auswirkt, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG eintreten.

Abb. 1: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LAIV – MV 2022)



2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Der Begriff „Besonders geschützte Arten“ ist im BNatSchG § 7 „Begriffsbestimmungen“ Abs. 2 Nr. 13 definiert. Dem § 7 BNatSchG „Begriffe“ Abs. 2 Nr. 14 ist entnehmbar, dass die „Streng geschützten Arten“ im Begriff „Besonders geschützte Arten“ enthalten sind.

Im § 44 Abs. 5 BNatSchG werden Einschränkungen zum Artenschutz formuliert, falls ein Eingriff nach § 14 BNatSchG verursacht wird, welcher nach § 17 zulässig ist.

Hier heißt es sinngemäß, dass die Verletzung und Tötung und die Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren sowie die Beseitigung von Pflanzen nur bei Arten des Anhang IV der FFH-RL, der Bundesartenschutzverordnung und der europäischen Vogelarten als Verbot gilt und dies nur in dem Fall wenn:

1. das Tötungs- und Verletzungsrisiko bei Einsatz anerkannter Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden kann und/oder durch das Vorhaben signifikant erhöht wird
2. und/oder wenn das Nachstellen, Fangen und die Entnahme von Exemplaren relevanter Arten nicht im Rahmen einer Vermeidungsmaßnahme erfolgt,
3. und/oder wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt wird.

Die in der EG - Handelsverordnung aufgeführten Arten sind von dieser Bestimmung ausgeschlossen.

Verboden ist es weiterhin, europäische Vogelarten sowie streng geschützte in Anhang IV der FFH - Richtlinie, Anhang A der EG - Handelsverordnung und Anhang 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführte Nichtvogelarten in Zeiten zu beeinträchtigen, in denen diese anfällig oder geschwächt sind.

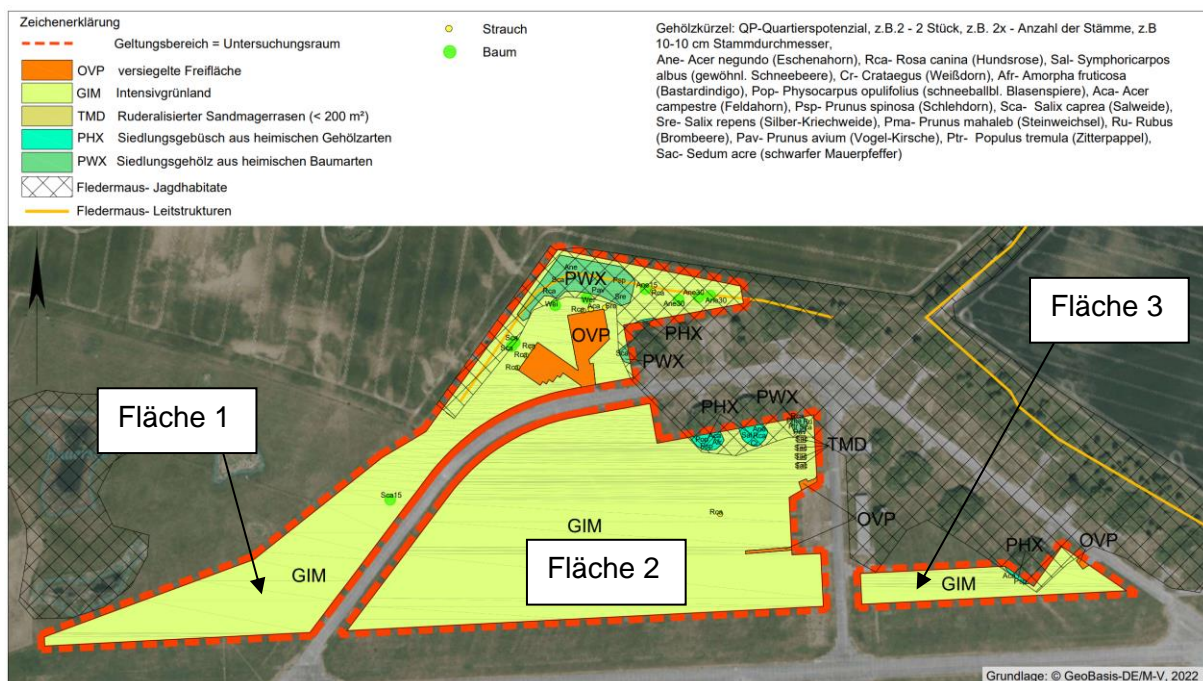
3. LEBENSRAUM AUSSTATTUNG

Der Untersuchungsraum befindet sich ca. 850 m östlich der Gemeinde Trollenhagen, 6 km nordöstlich von Neubrandenburg auf dem Flughafenbetriebsgelände Neubrandenburg/ Trollenhagen. Der Flughafen ist aktiv und wird für zivile als auch militärische Zwecke genutzt. Der Untersuchungsraum liegt ca. 170 m nördlich der Start- und Landebahn auf dem Flurstück 1/1 der Flur 6 und dem Flurstück 108/3 der Flur 5, Gemarkung Trollenhagen. Das Flughafengelände ist eingefriedet. Die planungsrelevanten Flächen werden einmal jährlich gemäht und sind ansonsten ungenutzt. Nördlich an den Untersuchungsraum schließen intensiv bewirtschaftete Ackerflächen an. Das Plangebiet ist durch die Immissionen aus o.g. Nutzungen, insbesondere seitens des Flugverkehrs vorbelastet.

Der Untersuchungsraum ist flächendeckend mit einer dichten Vegetationsdecke aus hüfthohem Intensivgrünland bewachsen. Fläche 1 befindet sich im nördlichen Bereich. Sie enthält eine versiegelte Fläche (OVP), Siedlungsgehölze aus heimischen Baumarten (PWX) sowie einen geringen Teil eines vom Shelter in den Untersuchungsraum hereinreichenden

Siedlungsgebüsches heimischer Gehölzarten (PHX). Das Siedlungsgehölz wird fast vollständig zur Erhaltung festgesetzt. Im Norden befinden sich mehrere nicht gesetzlich geschützte Einzelbäume und Sträucher. Im Nordosten der Solarparkfläche 2 sind ruderalisierte Magerrasenfragmente (TMD) mit scharfem Mauerpfeffer (*Sedum acre*) auf ehemals betonierten und versandeten Flächen vorhanden. Diese haben eine Größe von jeweils ca. 69 m² und sind daher nicht geschützt (Schutzstatus ab einer Mindestgröße von 200 m²). Außerdem ragen im Nordosten von den Shelterbepflanzungen Siedlungsgebüsche aus heimischen Gehölzarten (PHX) bestehend aus schneeballblättrigen Blasenspiere (*Physocarpus opulifolius*), Feldahorn (*Acer campestre*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Bastardindigo (*Amorpha fruticosa*), Eschenahorn (*Acer negundo*), gewöhnliche Schneebeere (*Symphoricarpos albus*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Weißdorn (*Crataegus*) in den Untersuchungsraum. Im nordöstlichen Randbereich befindet sich noch ein Siedlungsgebüsch aus heimischen Baumarten (PWX) aus Hundsrose (*Rosa canina*), Steinweichsel (*Prunus mahaleb*), Brombeere (*Rubus*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Salweide (*Salix caprea*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*). Im Osten wurden versiegelte Flächen (OVP) angelegt, die teilweise schon von der umliegenden Vegetation überwachsen ist. Am äußersten östlichen Rand ragt eine versiegelte Fläche in den Geltungsbereich hinein. Wie auf Fläche 1 und 2 ragt auch auf Fläche 3 ein Teil der Shelter-Vegetation in das Plangebiet hinein. Das Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX) besteht in diesem Bereich aus Feldahorn (*Acer campestre*) und Schlehdorn (*Prunus spinosa*). Der natürliche Baugrund des Untersuchungsgebietes setzt sich aus sickerwasserbestimmten Lehmen/Tieflehm zusammen.

Abb. 2: Biotoptypenbestand (Quelle: Bestandsplan- Biotoptypen)



Der geplante Solarpark beinhaltet keine Oberflächengewässer und liegt nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet. Das überwiegend mehr als 10 m unter Flur anstehende Grundwasser ist aufgrund des bindigen Deckungssubstrates und des großen Flurabstandes gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen vermutlich geschützt. In der Umgebung der Vorhabensfläche befinden sich mehrere gesetzlich geschützte Biotope gem. § 20 NatSchAG M-V, darunter auch einige Gewässerbiotop. Das nächstgelegene permanente Gewässer befindet sich ca. 150 m westlich.

Das Plangebiet ist aufgrund vorhergehender menschlicher Nutzung durch den Flughafenbetrieb, Versiegelungen und Geländemodellierungen vorbelastet.

Das Plangebiet liegt im Einfluss kontinentalen Klimas, welches durch höhere Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsarmut gekennzeichnet ist. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch das Offenland und den Gehölzbestand auf erhöhten Flächen geprägt. Die Gehölze üben eine wirksame Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktionen aus. Die Luftreinheit ist aufgrund des Flugverkehrs vermutlich eingeschränkt.

4. DATENGRUNDLAGE

4.1. Allgemeine Erfassung

Grundlagen des AFB waren die faunistischen Erfassungsberichte des Ornithologen Walter Schulz (Einschätzung zum Brutvogelgeschehen) vom 08.09.21, des Büros Captis Natura (Fledermäuse) vom 28.11.21 sowie von Herrn Timo Jaworek (Amphibien, Reptilien).

Bei den durchgeführten Begehungen am 10.05.21 und 14.06.21 wurde das Gelände zudem allgemein auf Eignung als potentieller Lebensraum geschützter Arten eingeschätzt. Dazu wurden die Bodenflächen und die Gehölze begutachtet um Hinweise auf mögliche Lebensstätten von Tierarten aufzufinden. Die Biotoptypenkartierung erfolgte ebenfalls am 14.06.21. Weitere Grundlagen der Prüfung waren Luftbildaufnahmen (GAIA MV, Google Earth) und Geofachdaten des Naturschutzes in M-V des Kartenportales Umwelt des Landschaftsinformationssystems Mecklenburg-Vorpommern (LINFOS MV).

4.2. Fledermäuse

Zur Einschätzung der Auswirkungen des Vorhabens auf die lokale Fledermauspopulation waren verschiedene Methoden notwendig. Für die Erfassung der tatsächlichen Nutzung des Geländes durch Fledermäuse wurden fünf Detektorbegehungen in dem Zeitraum Mai – September 2021 durchgeführt, sowie zeitgleich zwei automatische Ultraschallerfassungssysteme in ebenfalls fünf Durchgängen für jeweils eine Nacht ausgelegt.

Zunächst wurde das Gelände auf ein potentielles Vorkommen von Fledermäusen abgeschätzt. Dabei wurden Standorte (z.B. Gebäude, Bäume) auf mögliches Quartierspotential geprüft. Zusätzlich wurde das Plangebiet auf seine potentielle Eignung als Jagdhabitat untersucht, sowie mögliche Leitstrukturen, die als Flurouten genutzt werden könnten, geprüft.

Bei den Detektoruntersuchungen wurde der Untersuchungsraum in der Aktivitätsphase der Fledermäuse unter Verwendung eines Ultraschalldetektors begangen. Der Detektor wandelte dabei, die nicht wahrnehmbaren Ultraschallrufe, in für den Menschen hörbare Frequenzen um. Als Detektor kam ein Dodotronic Ultramic 384K BLE Ultraschallmikrofon in Verbindung mit

einem Smartphone und der App Bat Recorder von Bill Kraus zum Einsatz, welche zusätzlich Fledermausrufe in Echtzeit aufzeichnete. Zusätzlich kam ein digitales Nachtsichtgerät (Aurora Pro, der Firma Sionyx) zum Einsatz, um die Artbestimmung zu unterstützen und Flugbewegungen genauer erfassen zu können.

Tabelle 1: Termine Detektorbegehungen

Durchgang	Datum	Wetter
DG1-D	31. Mai 2021	15°C; 1-2Bft; trocken
DG2-D	01. Juli 2021	16°C; 2-3Bft; trocken
DG3-D	09. August 2021	15°C; 1-2Bft; trocken
DG4-D	31. August 2021	13°C; 2-3Bft; trocken
DG5-D	28. September 2021	12°C; 1-2Bft; trocken

Bei der Auslegung automatischer Ultraschallerfassungssysteme wurden Geräte eingesetzt, die hochqualitative Audioaufnahmen von Fledermausrufen im Ultraschallbereich anfertigen. Die Geräte wurden dabei in mehreren Durchgängen über das Jahr verteilt für mindestens eine Nacht im Untersuchungsraum an vorher festgelegten Standorten ausgelegt. Die Geräte schalten sich vor Sonnenuntergang automatisch an und nach Sonnenaufgang automatisch ab. Als automatische Ultraschallerfassungssysteme (weiter AES genannt) kamen BatPi's (www.bat-pi.eu) in Verbindung mit den USB-Ultraschallmikrofonen 384K BLE von der Fa. Dodotronic zum Einsatz.

Tabelle 2: Termine Auslegung der automatischen Ultraschallerfassungssysteme

Durchgang	Datum	Wetter
DG1	31. Mai 2021	15-11°C; 1-2Bft; trocken
DG2	01. Juli 2021	17-15°C; 2-3Bft; trocken
DG3	09. August 2021	15-13°C; 1-2Bft; trocken
DG4	31. August 2021	14-12°C; 2-3Bft; trocken
DG5	28. September 2021	12-09°C; 1-2Bft; trocken

Die aufgezeichneten Sequenzen wurden im Nachgang am Computer analysiert und wenn möglich bis auf die Art bzw. Gattung bestimmt. Dazu kamen die Softwares Batscope 4 WSL2 und Audacity® sowie eigens entwickelte Software für die Verarbeitung der Aufzeichnungen zum Einsatz. Die Artbestimmung der aufgenommenen Sequenzen wurde nach Skiba (2009), Dietz et al. (2016), Hammer et al. (2009) sowie bei Sozialrufen nach Pfalzer (2002) durchgeführt.

Bei den Schwarmsuchen wurden Strukturen mit Potential auf Quartiere aufgesucht. Hauptaugenmerk lag dabei auf den Shaltern sowie den Gehölzen mit entsprechenden Requisiten. Dies wurde durch Lösungsfunde und dem sehr hohen Potenzial bestätigt. Die Shelter können den Fledermäusen das ganze Jahr über als Quartier dienen, werden vom Vorhaben jedoch nur indirekt berührt und wurden daher nur von außen begutachtet. An den Gehölzen im nördlichen Untersuchungsraum (auf dem Wall) sind mehrere kleine Höhlungen vorhanden, die Fledermäuse jedoch kein Potenzial bieten, da diese entweder zu klein oder zu offen sind. Die Gehölze, die nicht im direkten Umfeld der Vorhabenflächen sind, wurden nicht untersucht. Unweit

westlich des Plangebietes befindet sich ein Gewässer, das ein hohes Potential als Nahrungshabitat (JH2) bietet. Für Fledermäuse, die nahe von Strukturen wie Gehölzen und Gebäuden jagen, können die Flächen im nordöstlichen Untersuchungsraum eine primäre Rolle in der Nahrungsbeschaffung spielen (JH1). Die vom Vorhaben betroffenen Grünlandflächen sind aufgrund der Nähe zum Gewässer und den Shelters potenziell als Nahrungshabitat allgemeiner Bedeutung anzusehen. Etwa 1200 Meter östlich liegen mehrere Seen, die ebenfalls potenziell als Nahrungshabitat besonderer Bedeutung angesehen werden können. Der nordöstlich verlaufende Gehölzstreifen kann als Leitstruktur betrachtet werden und kann eine besondere Bedeutung insbesondere für die regionale Wanderung der Fledermäuse besitzen (siehe Abb. 3 L2). Die Gehölze am nördlichen Untersuchungsraumrand bilden mit dem Wall und dem westlich gelegenen Gewässer eine potenzielle Leitlinie besonderer Bedeutung (siehe Abb. 3 L1).

4.3. Brutvögel

Die Brutvögel wurden mit einer flächendeckenden Revierkartierung im Gebiet erfasst. Der Untersuchungsraum im Plangebiet wurde im Zeitraum von Mai bis Juni 2021 (11.05.21, 16.05.21, 20.05.21, 29.05.21, 08.06.21, 15.06.21, 20.06.21, 30.06.21) 8 x begangen und zum Brutvogelgeschehen abgeschätzt. Die Vorgehensweise der Kartierung und ihre Auswertung orientiert sich im Wesentlichen an den Vorgaben der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ nach SÜDBECK et al. (2005). Das Verfahren der Brutvogel-Revierkartierung nach SÜDBECK (2005) basiert auf der Erfassung revieranzeigender Merkmale der Vögel.

4.4. Reptilien/Amphibien

Das Vorgehen zu den Erfassungen der Reptilien und Amphibien (Sichtbeobachtungen) orientiert sich an den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (2018). Das Untersuchungsgebiet wurde im Zuge der Kartierungen, bei geeigneter Witterung und unter gleichmäßigem, gemäßigtem Tempo, flächendeckend in Schleifen abgegangen. Für die Tiere als attraktiv geltende Strukturen (u.a. besonnte Gehölz- und Gebüschränder) wurden dabei gezielt abgesucht. Nachweise wurden zudem GPS-genau erfasst.

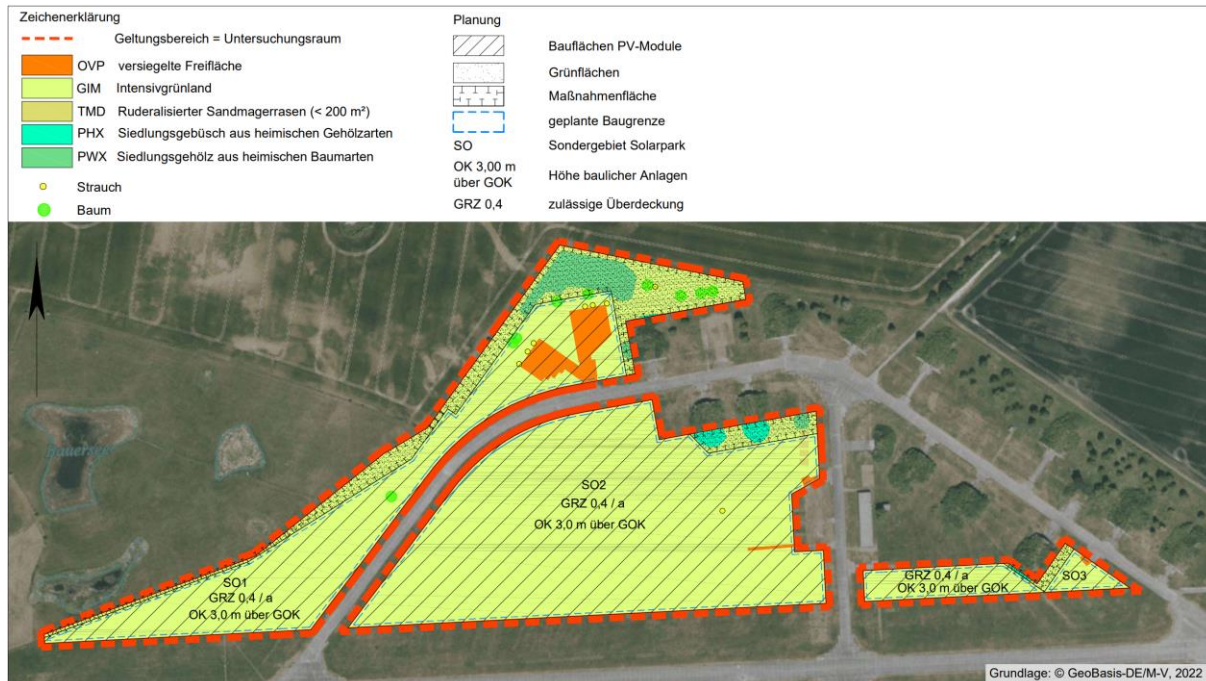
Bisher fanden zwei Begehungen des Geländes an folgenden Terminen statt:

- 01.06.21
- 16.06.21

5. VORHABENBESCHREIBUNG

Die Planung sieht vor, auf dem ca. 16,5 ha großen Plangebiet eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten. Durch eine aufgeständerte Bauweise der Solarmodule ist mit minimaler Flächenversiegelung (kleiner 2%) der bebaubaren Fläche zu rechnen.

Abb. 3: Planung (Quelle: Konflikt- und Maßnahmenplan)



Es erfolgt eine 40%ige Überdeckung mit Solarmodulen. Vorhandene Flächenversiegelungen bleiben bestehen. Die Shelter im Umfeld sind nicht betroffen und bleiben erhalten.

6. RELEVANZPRÜFUNG

6.1. Definition prüfrelevanter Arten

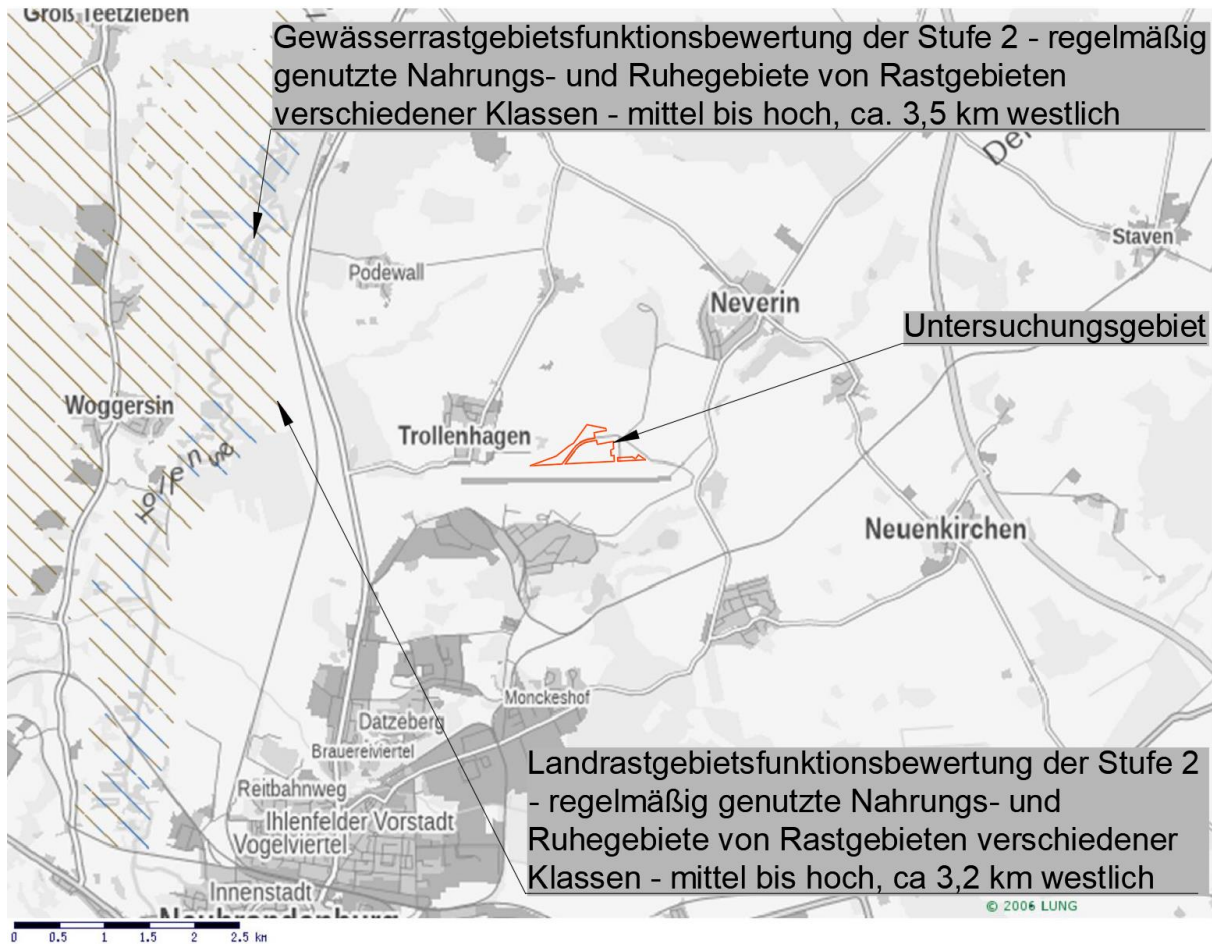
Gegenstand der Artenschutzrechtlichen Prüfung sind die durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH - Richtlinie streng geschützten Pflanzen und Tierarten sowie die europäischen Vogelarten. Die in Mecklenburg-Vorpommern lebenden Nichtvogelarten wurden in der "Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel)" des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg - Vorpommern vom 22.07.2015 erfasst. Durch Abgleichung der Lebensraumsansprüche dieser Arten mit der Lebensraumausstattung der Vorhabenfläche werden die für die Prüfung relevanten Arten selektiert.

6.2. Mögliche Betroffenheit von Vogelarten

Gehölze und Grünflächen des Untersuchungsraumes sind Lebensraum sowie Nahrungshabitat für Vogelarten. Kurzrasige Vegetation in den Randbereichen des Geländes eignet sich als Habitat für Bodenbrüter. Im entsprechenden Messtischblattquadranten 2345-4 wurden zwischen 2007 und 2015 ein besetzter Seeadlerhorst, zwischen 2011 und 2013 drei Brut- und Revierpaare des Rotmilans und zwischen 2008 und 2016 fünf besetzte Brutplätze vom Kranich

verzeichnet. Der Untersuchungsraum liegt fernab von Rastgebieten und in keiner Zone des Vogelzuges über dem Land M-V. Im Plangebiet und in dessen Umgebung wurden keine Horste der zuvor genannten Arten festgestellt. Somit werden Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der zuvor genannten Arten nicht berührt.

Abb. 4: Rastgebiete im Umfeld (Quelle © LAIV – MV)



6.3. Mögliche Betroffenheit von Fledermäusen

Die außerhalb des Untersuchungsraumes liegenden Shelter weisen ein hohes Potenzial als Fledermausquartiere auf. Dementsprechend kann eine Nutzung der Planfläche als Nahrungshabitat vorliegen. Die lineare Gehölzstruktur am nördlichen Rand der Planfläche wurde auf eine Funktion als Leitlinie untersucht. Die Gehölze im Plangebiet bieten kein Quartierspotenzial, da die vorhandenen Höhlungen „entweder zu klein oder zu offen sind“¹.

6.4. Mögliche Betroffenheit von Reptilien

Der anstehende Boden setzt sich aus sickerwasserbestimmten Lehmen/Tieflehmen zusammen ist daher bindig und nicht grabbar. Der ebene Teil der Fläche ist von hochgewachsenem Landreitgras bedeckt, welches für eine intensive Durchwurzelung des Geländes sorgt. Die Vegetation ist hier gleichförmig und größtenteils artenarm. Es findet regelmäßige Mahd statt. Trotz guter Besonnung sind die Bedingungen für Reptilien hier nicht optimal. Besser geeignet

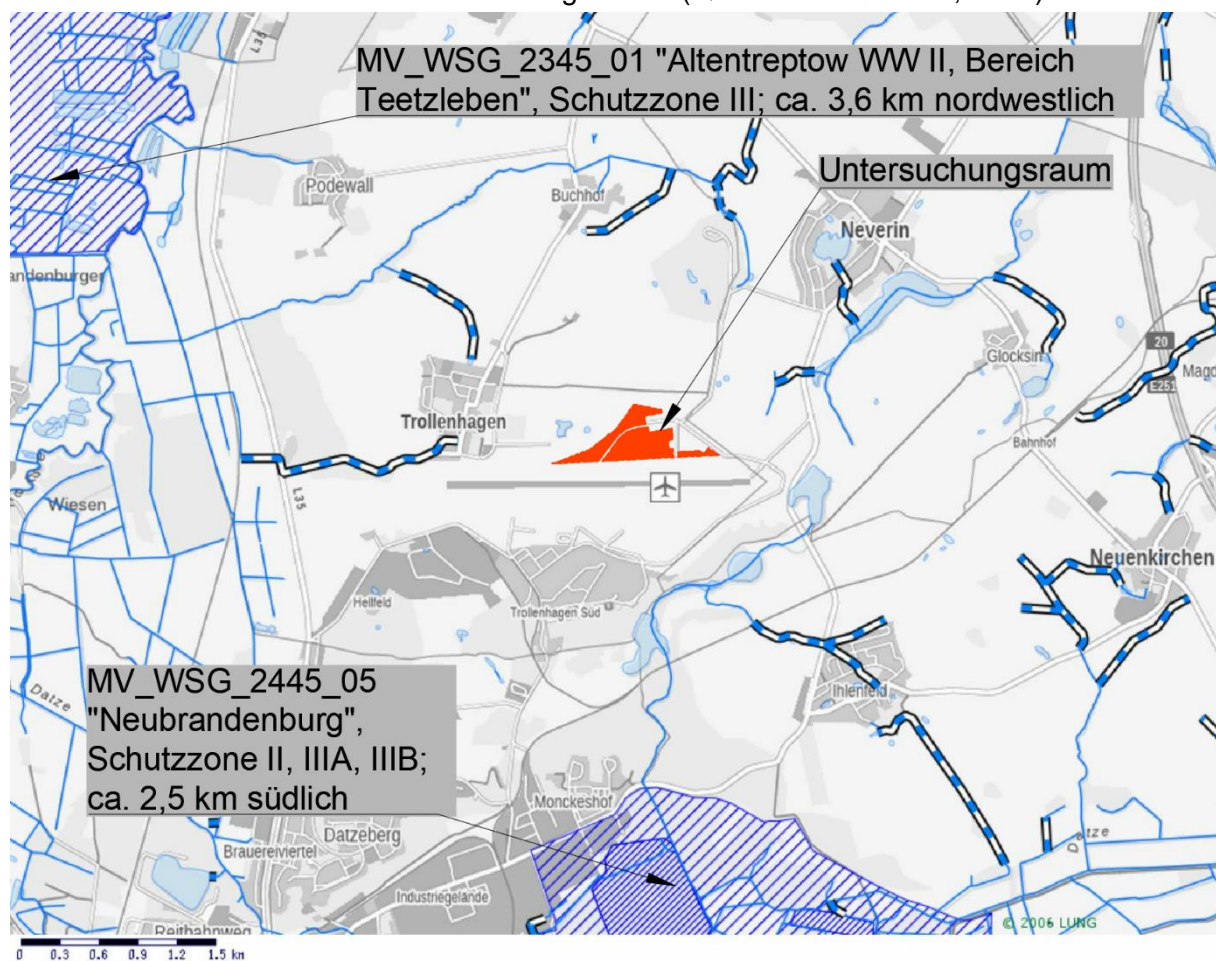
¹ Fachbeitrag Fledermäuse vom 28.11.21 erstellt von Captis Natura Büro für faunistische Erfassungen Tim Kuchenbäcker

als Habitat ist der nördlich verlaufende Wall, welcher auch sandige Böden aufweist und eine strukturreiche Vegetation, die für ausreichende Deckung sorgt. Das Vorkommen von Reptilien ist hier möglich.

6.5. Mögliche Betroffenheit von Amphibien - keine

Im Untersuchungsraum sind keine Gewässer vorhanden, jedoch im Umkreis von 120 m bis 500 m (siehe Abb. 7). Das Plangebiet umfasst somit keine geeigneten Strukturen zur Fortpflanzung von Amphibien. Geeignete Laichgewässer befinden sich außerhalb des Plangebietes. Der Untersuchungsraum befindet sich nicht zwischen wertvollen Laichgewässern und hochwertigen Landlebensräumen (Bruchwäldern, Sümpfen, weiteren Gewässern), so dass gerichtete Wanderungsbewegungen über die Fläche unwahrscheinlich sind. Aufgrund des bindigen, nicht grabbaren Substrates, der überwiegend artenarmen Vegetation und regelmäßiger Mahd ist die Fläche auch als Landlebensraum eher ungeeignet. Im Rahmen der bisherigen Begehungen wurden keine Individuen von Amphibien auf der Fläche festgestellt.

Abb. 5: Gewässernetz im Umfeld des Plangebietes (Quelle © LAIV – MV, 2021)



6.6. Mögliche Betroffenheit übriger Säugetiere - keine

LINFOS M-V weist den Messtischblattquadranten 2345-4 nicht als Verbreitungsgebiet des Fischotters aus. Totfunde der Art wurden ca. 2,5 km westlich an der parallel zur Tollense verlaufenden Landesstraße 35 und ca. 3 km nördlich zwischen Buchhof und Hohenmin registriert.

Biberburgen gibt es ca. 3 km westlich an der Tollense. Ein Vorkommen der Arten im Plangebiet wird ausgeschlossen.

6.7. Mögliche Betroffenheit von Käferarten - keine

Der Eremit bewohnt mulmgefüllte Höhlen in dickstämmigen Laubbäumen. Die Höhlen müssen einen möglichst großen Mulmmeiler aufweisen, der im Übergangsbereich zum Holz die Nahrung für die Larven sowie das Eiablagesubstrat nachliefert und ein günstiges mikroklimatisches Klima bietet. Besonders Bäume, die ein hohes Alter erreichen, wie Eichen und Linden können besonders große Mulmmeiler besitzen, der die Grundlage für eine stabile Population liefert. Im Plangebiet sind solche Strukturen nicht vorhanden. Wasserlebensräume als Lebensraum für weitere streng geschützte Käferarten sind nicht vorhanden.

6.8. Mögliche Betroffenheit von Falterarten - keine

Die Raupe des Nachtkerzenschwärmers liebt klimatisch begünstigte Stellen, die gleichzeitig luftfeucht sind. Sie lebt oligophag an Nachtkerzen. Bevorzugte Fraßpflanzen sind auch Epilobium-Arten. Im Plangebiet wachsen weder Weidenröschen noch Nachtkerzen. Bevorzugte Habitate anderer streng geschützter Falterarten, wie Feuchtlebensräume, Wälder oder karge Flächen mit Thymian sind nicht vorhanden.

6.9. Mögliche Betroffenheit von Pflanzenarten - keine

Bei der Biotoptypenkartierung wurde keine streng geschützten Pflanzenart angetroffen.

6.10. Mögliche Betroffenheit von Libellen, Fischen, Mollusken- keine

Habitate der streng geschützten Arten der Wasser- und Feuchtlebensräume der Artengruppen Fische, Libellen und Weichtiere existieren im Plangebiet nicht.

Tabelle 3: Auswahl der prüfungsrelevanten Arten

wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vorkommen Habitat im UR
Farn-und Blütenpflanzen			
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	nasse Standorte	nein
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	feuchte/ überschwemmte Standorte	nein
<i>Botrychium multifidum</i>	Vierteiliger Rautenfarn	stickstoffarme saure Böden	nein
<i>Botrychium simplex</i>	Einfacher Rautenfarn	feuchte, basenarme, sa. Lehm Böden	nein
<i>Caldesia parnassifolia</i>	Herzlöffel	Wasser, Uferbereiche	nein
<i>Cypripedium calceolus</i>	Echter Frauenschuh	absonnige karge Sand/Lehmstandorte	nein
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	offene besonnte Sandflächen	nein
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräut	kalkreiche Moore, Sümpfe, Steinbrüche	nein
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	Wasser	nein
<i>Pulsatilla patens</i>	Finger-Küchenschelle	offene besonnte stickstoffarme Flächen	nein
<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	Moore	nein

wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vorkommen Habitat im UR
<i>Thesium ebracteatum</i>	Vorblattloses Leinblatt	bodensaure und sommerwarme Standorte in Heiden, Borstgrasrasen oder Sandmagerrasen	nein
Landsäuger			
<i>Bison bonasus</i>	Wisent	Wälder	nein
<i>Canis lupus</i>	Wolf	siedlungsferne Bereiche Heide- und Waldbereiche	nein
<i>Castor fiber</i>	Biber	ungestörte Fließgewässerabschnitte mit Gehölzbestand,	nein
<i>Cricetus cricetus</i>	Europäischer Feldhamster	Ackerflächen	nein
<i>Felis sylvestris</i>	Wildkatze	ungestörte Wälder	nein
<i>Lutra lutra</i>	Eurasischer Fischotter	flache Flüsse/ Gräben mit zugewachsenen Ufern, Überschwemmungsgebieten	nein
<i>Lynx lynx</i>	Eurasischer Luchs	ungestörte Wälder	nein
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	Mischwälder mit reichem Buschbestand (besonders Haselsträucher)	nein
<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Wildnerz	wassernahe Flächen	nein
<i>Sicista betulina</i>	Waldbirkenmaus	feuchtes bis sumpfiges, deckungsreiches Gelände	nein
<i>Ursus arctos</i>	Braunbär	ungestörte Wälder	nein
Fledermäuse			
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	Gebäudeteile, Baumhöhlen, unterschiedliche Landschaftsstrukturen als Jagdhabitate (Offenland, Wald, Waldränder)	ja
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus		ja
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		ja
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler		ja
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus		ja
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus		ja
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus		ja
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		ja
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus		ja
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		ja
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		ja
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	Gebäudeteile, Baumhöhlen, unterschiedliche Landschaftsstrukturen als Jagdhabitate (Offenland, Laubwald u.a. in Kombination mit nahrungsreiche Stillgewässer, Fließgewässern),	nein
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler		nein
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus		nein
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus		nein
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr		nein
Meeressäuger			
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	Meer	nein

wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vorkommen Habitat im UR
Kriechtiere			
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Moorrandbereiche, strukturreiche Sandheiden und Sandmagerrasen, Sanddünengebiete	nein
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	stille oder langsam fließende Gewässer mit trockenen, exponierten, besonnten Stellen zur Eiablage	nein
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Vegetationsarme, sonnige Trockenstandorte; Flächen mit Gehölzanflug, bebuschte Feld- und Wegränder, Ränder lichter Nadelwälder	ja
Amphibien			
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	permanent wasserführende Gewässer, in Verbindung mit Grünlandflächen, gehölzfreien Biotopen der Sümpfe, Saumstrukturen und feuchten Waldbereichen	nein
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte		
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch		
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	wie oben sowie temporär wasserführende Gewässer	nein
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	wasserführende Gewässer vorzugsweise in Verbindung mit Grünland, Saumstrukturen und feuchten Waldbereichen, außerhalb des Verbreitungsgebietes	nein
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	lichte und gewässerreiche Laubmischwälder, Moorbiotope innerhalb von Waldflächen, keine nachweise aus der Region bekannt	nein
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch		nein
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Bevorzugen vegetationslose / -arme, sonnenexponierte, schnell durchwärmte Gewässer, Offenlandbiotope, Trockenbiotope mit vegetationsarmen bzw. freien Flächen	nein
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte		nein
Fische			
<i>Acipenser oxyrinchus</i>	Atlantischer Stör	Flüsse	nein
<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör	Flüsse	nein
<i>Coregonus oxyrhinchus</i>	Nordseeschnäpel	Flüsse	nein
Falter			
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	feucht-warme Wälder	nein
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	Waldlichtungen mit Fieder-Zwenke oder Wald-Zwenke	nein
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	Feuchtwiesen, Moore	nein
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	Feuchtwiesen, Moore	nein

wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vorkommen Habitat im UR
Maculinea arion	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	trockene, warme, karge Flächen mit Ameisen und Thymian	nein
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	Trockenlebensräume mit geeigneten Futterpflanzen (u.a. Oenothera bien-nis)	nein
Käfer			
Cerambyx cerdo	Großer Eichenbock, Heldbock	bevorzugen absterbende Eichen	nein
Dytiscus latissimus	Breitrand	nährstoffarme vegetationsreiche Stillgewässer mit besonnten Flachwasserbereichen	nein
Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Dystrophe Moor-/Heideweiher meist mit Flachwasser;	nein
Osmoderma eremita	Eremit	mulmgefüllte Baumhöhlen von Laubbäumen vorzugsweise Eiche, Linde, Rotbuche, Weiden auch Obstbäume	nein
Libellen			
Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	Gewässer mit Kriebsschere	nein
Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	leicht schlammige bis sandige Ufer	nein
Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	Niedermoore und Seeufer; reich strukturierte Meliorationsgräben	nein
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	dystrophe Waldgewässer, Waldhochmoore	nein
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	dystrophe Waldgewässer;	nein
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	eu- bis mesotrophe, saure Stillgewässer	nein
Weichtiere			
Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	kleine Tümpel, die mit Wasserlinsen (Lemna) bedeckt sind	nein
Unio crassus	Gemeine Bachmuschel	in klaren Bächen und Flüssen	nein
Avifauna			
	alle europäischen Brutvogelarten	boden- und gehölbewohnende Arten	ja
	Zugvogelarten	vom Landesamt für Umwelt und Natur MV gekennzeichnete Rastplätze	nein

In Auswertung der oben stehenden Tabelle werden im weiteren Verlauf des Artenschutzfachbeitrages folgende Arten bzw. Artengruppen näher auf Verbotstatbestände durch das Vorhaben betrachtet.

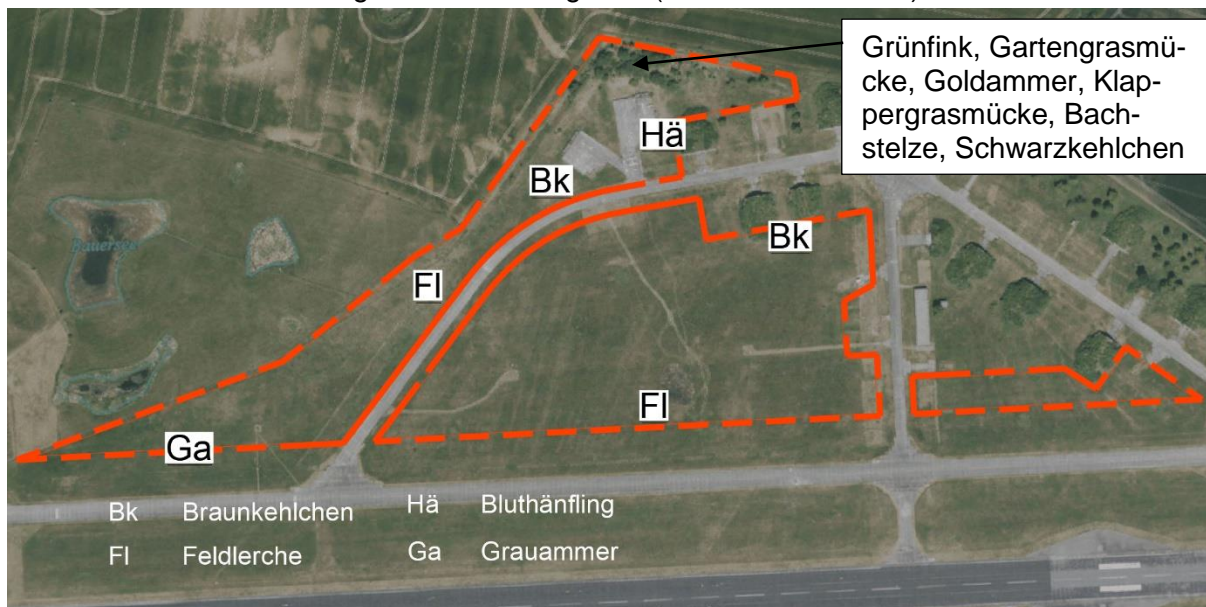
● Avifauna ● Fledermäuse ● Reptilien

7. BESTANDSDARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER BETROFFENEN ARTEN

7.1. Avifauna

Im Rahmen der Erfassungen wurden auf der Vorhabenfläche Brutvogelarten gemäß Tabellen 4 bis 8 festgestellt.

Abb. 6: Reviere der Brutvogelarten im Plangebiet (Zuarbeit W. Schulz)



Die sieben laut Roter Liste Deutschlands oder M-V gefährdeten bzw. streng geschützten Arten der Tabelle 4 werden im Anhang 2.1 in Formblättern einzeln besprochen.

Die übrigen ausschließlich besonders geschützten Arten der Tabellen 5 bis 8 (Boden-, Ge- büsch- und Baumbrüter) werden ebenfalls in Formblättern besprochen. Eine Auseinanderset- zung erfolgt in den Anhängen 2.2 bis 2.4.

Tabelle 4: Festgestellte gefährdete und streng geschützte Brutvogelarten

Deutscher Name (Re- viere)	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	BArtSchV	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3/V			Ba, Bu	[1]/1	S , I	Erhalt
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2/3			B	[1]/1	I , W, Schn, Sp, O	Erhalt
Feldlerche	<i>Alauda ar- vensis</i>	3/3	°	°	B	[1]/1	I , Sp, Schn, W, S, Pf	PV- Anlage
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	3/V	II	x	B	[1]/1	S , I, Sp, Schn	Maßnahmeflächen

Abkürzungsverzeichnis im Anhang 1

Tabelle 5: Festgestellte Bodenbrüter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	BArtSchV	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V/*			B	[1]/1	I, Sp, W	PV- Anlage
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*/*			N, H, B	[2]/3	I, Schn, Sp	PV- Anlage, Erhalt

Abkürzungsverzeichnis im Anhang 1

Tabelle 6: Festgestellte Baumbrüter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	BartSchV	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*/*			Ba	[1]/1	S, Kn, O, I	Erhalt

Abkürzungsverzeichnis im Anhang 1

Tabelle 7: Festgestellte Gebüschbrüter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	BartSchV	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*/*			Ba, Bu	[1]/1	I, Sp, Schn, O, Kn	Erhalt
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V/V			Bu	[1]/1	S , Sp, I	PV- Anlage
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*/*			Bu	[1]/1	Sp, W, O, I	Erhalt

Abkürzungsverzeichnis im Anhang 1

Aus den detaillierten Besprechungen in den Formblättern der **Anhänge 2.1 bis 2.4** resultiert folgender Artenschutzrechtlicher Bezug:

- § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot):
Die Gefahr Vögel zu verletzen oder zu töten besteht für brütende Tiere. Während der Potenzialanalyse zum Vorhaben wurde Brutgeschehen auf den Bodenflächen und in den Gehölzen im Norden festgestellt. Baufeldfreimachungen sind außerhalb der Brutzeit vorzunehmen. Können die Bauarbeiten nicht außerhalb der Brutzeit erfolgen, muss vor Beginn der Brutzeit mit Vergrämnungsmaßnahmen begonnen werden, die ununterbrochen fortzusetzen sind. So besteht nicht die Gefahr brütende Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.
- Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Die Feldlerche brütet gemäß einschlägiger Literatur in PV- Anlagen.² Braunkehlchen, Grauammer und Bluthänfling brüten außerhalb des Plangebietes und nutzen nur die Randbereiche der zukünftigen PV- Anlage als Revier. Die übrigen Arten nisten in den Gehölzen entlang der nördlichen Plangebietsgrenze. Die von den Arten

² BFN – Skripten 247, 2009, Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen- Endbericht Stand Januar 2006 Bundesamt für Naturschutz.

Zeitschrift Vogelwelt Ausgabe 134 aus dem Jahr (2013) hier „Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg“

genutzten Randbereiche wurden größtenteils als Maßnahmeflächen festgesetzt und können den Arten weiterhin Habitat dienen. Das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt erhalten. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

- Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen):
Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Mithilfe der Bauzeitenregelungen können Tötungen oder Verletzungen von Tieren ausgeschlossen werden. Bruthabitate bleiben erhalten. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

7.2. Microchiroptera

Nachfolgende Ausführungen sind an den Fachbeitrag Fledermäuse vom 28.11.21 erstellt von Captis Natura Büro für faunistische Erfassungen Tim Kuchenbäcker angelehnt. Dieser ist dem AFB als Anlage 1 beigelegt. Die Untersuchungen ergaben, 8 Arten der Fledermäuse im Untersuchungsraum im Überflug oder auf der Jagd oder fliegend/jagend entlang der nördlichen Gehölzstruktur. Das Plangebiet enthält keine Quartiere. Diese befinden sich in den umliegenden Shelters oder im weiteren Umfeld der Planung. Das Plangebiet wird von den ansässigen Individuen wie in Abbildung 7 dargestellt genutzt. Die von den Fledermausarten beanspruchten Flächen werden als Maßnahmenflächen in die Planzeichnung aufgenommen und werden nicht überbaut. In der folgenden Tabelle sind die 8 erfassten Fledermausarten aufgeführt.

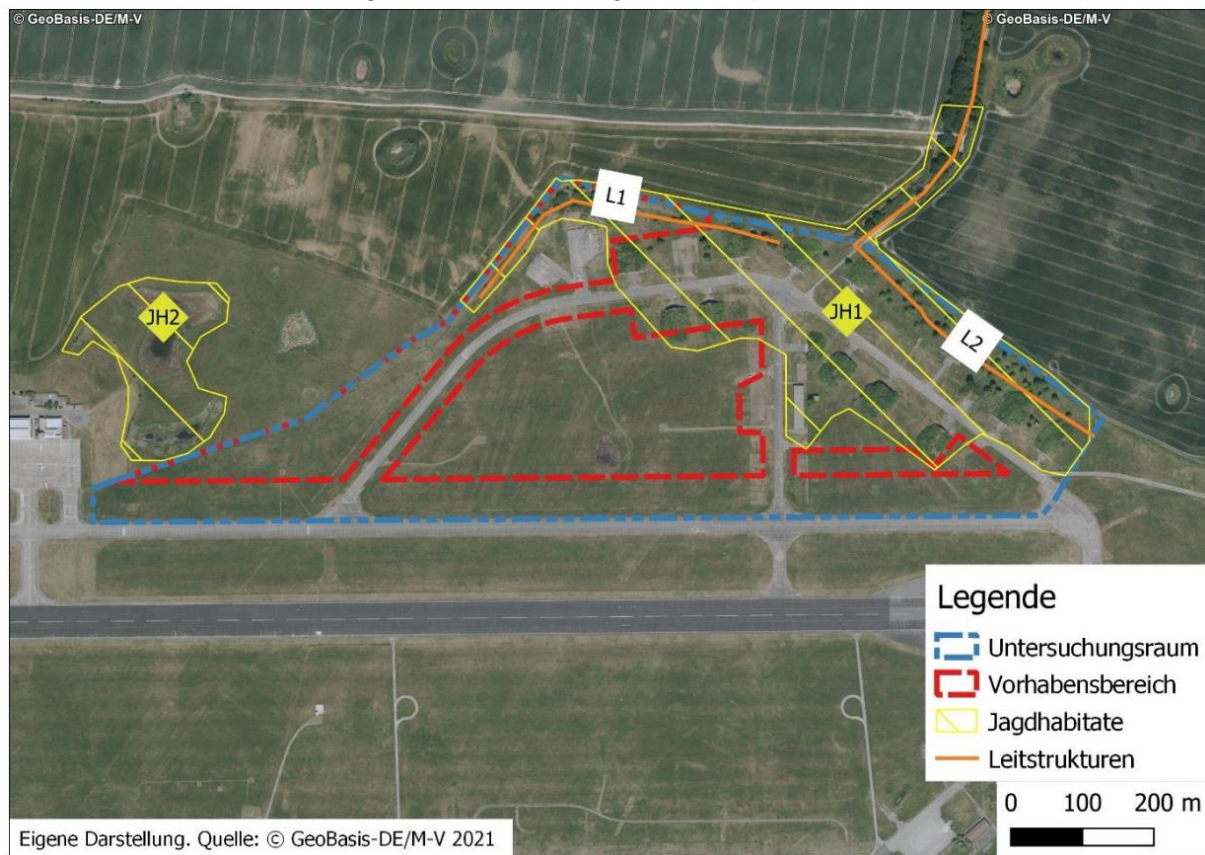
Tabelle 8: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsraum

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-Anhang	BNatSchG	RL D	RL M-V
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	§§	3	3
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	§§		4
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	§§		3
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	§§	V	3
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	§§		4
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	§§		4
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	§§		
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	§§	3	4

RL = Rote Liste, D = Deutschland (2020), MV = Mecklenburg-Vorpommern (1991)

(* = ungefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend); BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt)

Abb. 7: Potentielle Einteilung des Untersuchungsraumes (Quelle: T. Kuchenbäcker)



Aus den detaillierten Besprechungen in den Formblättern der Anhänge 3.1 bis 3.8 resultiert folgender Artenschutzrechtlicher Bezug:

- § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot):
Das Plangebiet wird von den Fledermausarten der Tabelle 8 ausschließlich zum Überflug oder zur Jagd oder, im Bereich der nördlichen Gehölzstruktur, als Leitlinie genutzt. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört. So besteht nicht die Gefahr Individuen von Fledermäusen zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.
- Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Im Plangebiet sind keine Quartiere vorhanden. Das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt erhalten. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.
- Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen):
Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört und keine Individuen getötet, da im Plangebiet keine Quartiere existieren. Die für die im Umfeld ansässigen Fledermausarten notwendigen Flächen mit besonderen Funktionsausprägungen bleiben erhalten. Jagdhabitate und Leitlinien

werden nicht beeinträchtigt. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

7.3. Reptilien

Der Wall entlang der nördlichen Plangebietsgrenze weist eine Habitategnung für Reptilien auf (grabbarer Boden, Saumstrukturen, unterschiedliche Vegetationsdichte, ausreichende Besonnung, Gehölzstrukturen als Sonnenbadeplätze).

Die zwei bisher durchgeführten Begehungen ergaben ein Vorkommen der Zauneidechse im Norden der Fläche 1 hier im Bereich der Gehölze auf dem Wall.

Tabelle 9: Nachgewiesene Reptilienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-Anhang	BNatSchG	RL D	RL M-V
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	IV	§§	3	2

RL = Rote Liste, D = Deutschland (2020), MV = Mecklenburg-Vorpommern (1991) (* = ungefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend); BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt)

Aus der detaillierten Besprechung in dem Formblatt des Anhangs 4.1 resultiert folgender Artenschutzrechtlicher Bezug:

- § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot):
Die Reviere und Fortpflanzungsstätten der Zauneidechse befinden sich im Bereich der sonnenexponierten und deckungsreichen Bereiche des Walls entlang der nördlichen Plangebietsgrenze. Diese wurden als Maßnahmenflächen festgesetzt und sind von der Planung in keiner Weise betroffen. So besteht nicht die Gefahr eingegrabene, jagende oder sich sonnende Zauneidechsen zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.
- Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Die Lebensräume der Individuen von Zauneidechsen sind von der Planung nicht betroffen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.
- Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen):
Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Fortpflanzungsstätten, Jagdhabitats und Sonnenplätze bleiben erhalten und werden von den Baumaßnahmen nicht betroffen. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

8. ZUSAMMENFASSUNG

Für die oben aufgeführten Tierarten gilt die Einhaltung der Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt kein Verstoß gegen die Verbote zum Schutz zum Schutz der europäischen Vogelarten (alle im Plangebiet festgestellten Arten) und der Tierarten nach Anh. IV FFH-RL (Fledermäuse, Zauneidechsen) vor, soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Werden alle nachfolgenden Auflagen umgesetzt, werden die Verbote des § 44 Abs. 1 des BNatSchG durch die Planung nicht berührt.

Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen wirken dem laut BNatSchG § 44 (1) Nr. 1 und 2 definierten **Tötungs- und Verletzungsverbot** und dem Tatbestand der **erheblichen Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten entgegen**.

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fällungen und Baufeldfreimachungen sind im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zu realisieren.
- V2 Mit dem Bau der Anlage ist vor Beginn der Brutzeit zu beginnen. Alternativ sind durch das Spannen eines Netzes von Warnbändern Ansiedlungsversuche von Brutvögeln zu unterbinden und eine fachkundige Person zur ökologischen Baubegleitung zu bestellen. Die Person hat die Bodenfläche auf vorkommende Individuen bodenbrütender Arten zu kontrollieren. Gegebenenfalls ist durch sie eine Ausnahmegenehmigung einzuholen oder ein Baustopp auszusprechen. Die Person ist der uNB vor Baubeginn zu benennen und hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen, an uNB, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Sie übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten
- V3 Die Modulzwischen- und Randflächen sowie die Maßnahmenflächen werden 1 x im Jahr außerhalb des Zeitraumes vom 01. März bis 01. September mit Balkenmähern, unter Beseitigung des Mahdgutes gemäht. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mulchen des Aufwuchses ist nicht zulässig. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizid-einsatz ist zu verzichten.
- V4 Zäune sind mit Bodenfreiheit zu errichten

Die folgenden Kompensationsmaßnahmen wirken dem laut BNatSchG § 44 (1) Nr. 3 definierten Schädigungstatbestand der **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** entgegen.

Kompensationsmaßnahmen

- M1 Als Kompensationsmaßnahme sind insgesamt 64.996,98 Ökopunkte einer Ökokontomaßnahme zu erwerben, die sich in derselben Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ wie das Vorhaben befindet. Der Reservierungsbescheid ist vor Satzungsbeschluss vorzulegen und von der uNB bestätigen zu lassen. Möglich

wäre die Verwendung des ca. 45 km östlich gelegenen Kontos LRO-009 „Anlage von naturnahen Wiesen und Weiden auf ehemaligen Wirtschaftsgrünflächen; Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes“ Ansprechpartner Herr Helmuth Maltzahn, Tel. 039953-70557 oder 0172-6101358, E-Mail: helmuth.maltzahn@ulrichshusen.de.

9. QUELLEN

- LEITFADEN ARTENSCHUTZ in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung Büro Froelich & Sporbeck Potsdam, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, 20.09.2010“
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG – BARTSCHV, Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE – Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010)
- FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193 – 229)
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Ausfertigungsdatum: 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft seit: 1.3.2010, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist
- GESETZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228),
- VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (VO (EG) Nr. 338/97), ABl. L 61 S. 1, zuletzt geändert am 07. August 2013 durch Verordnung (EG) Nr. 750/2013
- VÖKLER, HEINZE, SELLIN, ZIMMERMANN (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin
- BAUER, H. BEZZEL, E. & W.; FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Wiebelsheim
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – Eching
- FUKAREK, F. & H. HENKER (2005): Flora von Mecklenburg-Vorpommern – Farn- und Blütenpflanzen. Herausgegeben von Heinz Henker und Christian Berg. Weissdorn-Verlag Jena
- BERGER, G., SCHÖNBRODT, T., LAGER, C. & H. KRETSCHMER (1999): Die Agrarlandschaft der

Lebusplatte als Lebensraum für Amphibien. RANA Sonderheft 3. S. 81 – 99,
 GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Amphibien und Reptilien Deutschlands, Jena; Stuttgart
 TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & G. Heise (2008): Säugetiere des Landes Branden-
 burg- Teil 1: Fledermäuse. In: LUA (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Bran-
 denburg Heft 2, 3: S. 191
 DIETZ, C.; V. HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und
 Nordwestafrikas. Stuttgart
 VÖKLER Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg – Vorpommern 2014
 LUNG M-V LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal
 Umwelt M-V,
 LUNG M-V Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten Landesamt
 für Umwelt, Naturschutz und Geologie Fassung vom 08. November 2016,
 BFN – SKRIPTEN 247, 2009, Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiland-
 photovoltaikanlagen- Endbericht Stand Januar 2006 Bundesamt für Naturschutz.
 ZEITSCHRIFT VOGELWELT AUSGABE 134 aus dem Jahr (2013) hier „Die Brutvögel groß-
 flächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg“
 FACHBEITRAG FLEDERMÄUSE vom 28.11.21 erstellt von Captis Natura Büro für
 faunistische Erfassungen Tim Kuchenbäcker

10. ANHANG 1 – ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Nahrung	A = Allesfresser; Aa = Aas; Am = Ameisen; Ap = Amphien; F = Fische; Ff = Feldfrüchte; I = Insekten; K = Krustentiere; Kn = Knospen, Nektar, Pollen; Ks = Kleinsäuger; Mu = Muscheln; N = Nüsse; O = Obst, Früchte, Beeren; R = Reptilien; P = vegetative Pflanzenteile; S = Sämereien; Sp = Spinnen; Schn = Schnecken; V = Vögel; W = Würmer, (in Ausnahmefällen), [Spezifizierung]	
Habitate	B=Boden, Ba=Baum, Bu=Busch, Gb=Gebäude, Sc=Schilf, N=Nischen, H=Höhlen, Wg=Wintergast	
BArtSchV	= Bundesartenschutzverordnung Spalte 3 (bg = besonders geschützt, sg = streng geschützt)	
VRL	= Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG (I) oder in M-V schutz- und managementrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 2 VS-RL (II)	
RLD	= Rote Liste Deutschland	(1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V=Vorwarnliste = noch ungefährdet, (verschiedene Faktoren könnten eine Gefährdung in den nächsten zehn Jahren herbeiführen)
RL MV	= Rote Liste Meck.-Vp.	1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4= potenziell gefährdet, Vorwarnliste = noch ungefährdet
Nistplatz	geschütztes Areal	[1] = Nest oder - sofern kein Nest gebaut wird – Nistplatz [1a] = Nest (Horst) mit 50 m störungsarmer Umgebung; bei Arten gemäß § 23 Abs. 4 NatSchAG M-V werden 100m störungsarme Umgebung als Fortpflanzungsstätte gewertet (Horstschutzzone) [1b] = gutachtlich festgelegtes Waldschutzareal bzw. Brutwald [2] = System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze; Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte [2a] = i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern); Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte [3] = i.d.R. Brutkolonie oder im Zusammenhang mit Kolonien anderer Arten; Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (< 10%) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte [4] = Nest und Brutrevier

Erlöschen des Schutzes

[5] = Balzplatz

1 = nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode

2 = mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte

3 = mit der Aufgabe des Reviers (Abwesenheit für 1-3 Brutperioden je nach Ortstreue und ökologischer Flexibilität der Art)

4 = fünf Jahre nach Aufgabe des Reviers

5 = zehn Jahre nach Aufgabe des Reviers

W x = nach x Jahren (gilt nur für Standorte ungenutzter Wechselhorste in besetzten Revieren)

11. ANHANG 2 - FORMBLÄTTER BRUTVÖGEL

11.1. Anhang 2.1 - gefährdete und streng geschützte Brutvögel

Bluthänfling		<i>Carduelis cannabina</i>	
Schutzstatus			
RL MV: V RL D: 3	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie streng geschützte Art MV besondere Verantwortung	
Bestandsdarstellung			
<p><u>Angaben zur Autökologie:</u> Besiedelt sonnige, offene-halboffene Landschaften mit niedrigen Hecken, Büschen mit nicht zu hochwüchsiger Krautschicht. Bevorzugt junge Nadelbaumkulturen, Kahlschläge, Baumschulen, verbuschte Halbtrockenrasen, Ruderalfluren, stadtrandnahe Friedhöfe. Baum- und Gebüschbrüter in dichtem Gebüsch und jungen Koniferen. Sehr kleines Nestrevier (<300 m²). Schutz der Fortpflanzungsstätte nach §44 Abs.1 BNatSchG durch Nest oder Nistplatz. Der Schutz erlischt nach Beenden der jeweiligen Brutperiode. Ernährt sich von Pflanzensamen, kleinen Insekten und Spinnen. Die Fluchtdistanz beträgt <10-20 Meter (Flade, 1994).</p> <p><u>Vorkommen in M-V:</u> Mit hoher Stetigkeit in M-V verbreitet. Allerdings im Vergleich zu vorausgegangenen Kartierungen stark abnehmende Bestände. Im gesamten Mecklenburg-Vorpommern umfasst der Bestand 13.500-24.000 BP (Vökler, 2014).</p> <p><u>Gefährdungsursachen:</u> Wesentliche Ursache für den Bestandsrückgang ist der mit dem Einsatz von Herbiziden in der industriellen Landwirtschaft verbundene Verlust artenreicher Krautsäume. In Ortschaften verschwinden Nahrungsflächen durch zunehmende Bebauung, Gartennutzung und zu intensive Pflegemaßnahmen. Aufforstungsflächen fehlen in Wäldern (Vökler, 2014).</p> <p><u>Vorkommen im Untersuchungsraum</u> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p><u>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</u> 1 Brutpaar in den Sträuchern des im Osten der Fläche 1 angrenzenden Shelters.</p> <p><u>Lokale Population nach Vökler, 2014:</u> Bei einer Kartierung im Zeitraum von 2005-2009 konnten im Untersuchungsgebiet des Messtischblattquadranten 2345-4 etwa 8-20 Brutpaare festgestellt werden.</p>			
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG			
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): <u>Auflistung der Maßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baufeldfreimachungen sind außerhalb der Brutzeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen. - Im Plangebiet sind im Bereich der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft Offenland zu entwickeln und die bestehenden Gehölze zu erhalten. 			

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an
- ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Die Gefahr Vögel zu verletzen oder zu töten besteht für brütende Tiere. Während der Kartierung zum Vorhaben wurde Brutgeschehen des Bluthänflings in den Gehölzen im Norden des Plangebietes festgestellt. Die Baufeldfreimachungen sind außerhalb der Brutzeit durchzuführen. So besteht nicht die Gefahr brütende Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Mithilfe der Erhaltungsfestsetzung können Tötungen oder Verletzungen von Tieren ausgeschlossen werden. Die Fortpflanzungsstätte bleibt erhalten. Die lokale Population ist nicht gefährdet. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Die betreffenden Gehölze werden zur Erhaltung festgesetzt. Das Bruthabitat und damit das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben erhalten. Die vorhandene Struktur ist geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- ☐ Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich
- ☒ Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement
Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt

Braunkehlchen		<i>Saxicola rubetra</i>	
Schutzstatus			
RL MV: 3 RL D: 2	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie streng geschützte Art MV besondere Verantwortung	
Bestandsdarstellung			
<p><u>Angaben zur Autökologie:</u> Benötigt für Nestanlage Deckung bietende, für Nahrungserwerb niedrige-lückige Kraut- und Zwergstrauchschneisen, die von Ansitzwarten überragt werden. Bevorzugt offene frische-feuchte, leicht geneigte Flächen mit nicht zu hoher Gehölzdichte. Frei- und Bodenbrüter. Ernährt sich von Käfern, Haut- und Zweiflüglern, Heuschrecken, Wanzen, Ohrwürmern, Spinnen, Würmern und kleinen Schnecken. Raumbedarf liegt bei 0,5-3 ha. Die Fluchtdistanz beträgt 20-40 Meter. Nach §44 BNatSchG ist das Nest als Fortpflanzungsstätte geschützt. Der Schutz erlischt, wenn das Nest aufgegeben wurde. (Flade, 1994).</p> <p><u>Vorkommen in M-V:</u> Bestand von 9.000-19.500 BP im Jahr 2009. Flächendeckende Besiedlung, aber am häufigsten um Greifswald (Vökler, 2014).</p> <p><u>Gefährdungsursachen:</u> Nutzungsintensivierung in der Landschaft; Nutzung von Kleinstlebensräumen, wie Ackerrandstreifen, Unterhaltungsmaßnahmen an Gräben (Vökler, 2014).</p> <p><u>Vorkommen im Untersuchungsraum</u> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p><u>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</u> 2 Brutpaare im Bereich der Sträuchern der Shelter, die nördlich an Fläche 2 anschließen und der Sträuchern westlich der versiegelten Plattform der Fläche 1.</p> <p><u>Lokale Population nach Vökler, 2014:</u> Bei einer Kartierung im Zeitraum von 2005-2009 konnten im Untersuchungsgebiet des Messtischblattquadranten 2345-4 etwa 4 - 7 Brutpaare festgestellt werden.</p>			
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG			
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): <u>Auflistung der Maßnahmen:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten vom 01. Oktober bis zum 28. Februar - Im Plangebiet sind im Bereich der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft Offenland zu entwickeln und die bestehenden Gehölze zu erhalten. 			
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an Die Gefahr Vögel zu verletzen oder zu töten besteht für brütende Tiere. Während der Kartierung zum Vorhaben wurde Brutgeschehen des streng geschützten Bodenbrüters auf den Bodenflächen in den nördlichen Randbereichen des Plangebietes festgestellt. Die Baufeldfreimachungen sind außerhalb der Brutzeit durchzuführen. So			

besteht nicht die Gefahr brütende Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Mithilfe der Erhaltungsfestsetzung können Tötungen oder Verletzungen von Tieren ausgeschlossen werden. Die Fortpflanzungsstätte bleibt erhalten. Die lokale Population ist nicht gefährdet. Die lokale Population ist nicht gefährdet. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs.5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Die betreffenden Bereiche werden zur Erhaltung festgesetzt. Das Bruthabitat und damit das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben erhalten. Die vorhandene Struktur ist geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i. V. m. Abs.5 BNatSchG

- ☐ Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich
- ☒ Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement

Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt

Feldlerche

Alauda arvensis

Schutzstatus

RL MV: 3
RL D: 3

- ☒ Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie
- ☐ streng geschützte Art
- ☒ MV besondere Verantwortung

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie:



AFB zum B-Plan Nr. 16 "Photovoltaikanlage Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen im Bereich Shelterschleife Nord" der Gemeinde Trollenhagen

Bodenbrüter. Nach §44 BNatSchG ist das Nest als Fortpflanzungsstätte geschützt, bzw. der Schutz erlischt, wenn die Brutperiode jeweils beendet wurde. Frisst Insekten, Spinnen, Würmer, Schnecken, Sämereien und vegetative Pflanzenteile. Besiedelt offene Kulturlandschaften mit niedriger Vegetation. Brutet auf Äckern und bewirtschafteten Weiden. URL: <https://www.brodowski-fotografie.de/beobachtungen/feldlerche.html>

Vorkommen in M-V:

Bei der Kartierung 2009 konnten 150.000-175.000 BP geschätzt werden. (Vökler, 2014)

Gefährdungsursachen:

Intensive Landwirtschaftliche Bewirtschaftungsmethoden. (Vökler, 2014). Verluste durch zu häufiges Mähen. Geringes Nahrungsangebot durch den Einsatz von Pestiziden, URL: <https://www.brodowski-fotografie.de/beobachtungen/feldlerche.html>

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: 2 Brutpaare auf den Grünlandflächen der Fläche 1 und 2 in den Randbereichen.

Lokale Population nach Vökler, 2014: Bei einer Kartierung im Zeitraum von 2005-2009 konnten im Untersuchungsgebiet des Messtischblattquadranten 2345-4 etwa 151 - 400 Brutpaare festgestellt werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

Auflistung der Maßnahmen:

- Fällungen und Baufeldfreimachung sind vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.
- Im Plangebiet sind im Bereich der Modulzwischenflächen Offenland zu entwickeln und die bestehenden Gehölze zu erhalten.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an
- ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Die Gefahr Vögel zu verletzen oder zu töten besteht für brütende Tiere. Während der Kartierung zum Vorhaben wurde Brutgeschehen der Feldlerche auf den Grünlandflächen festgestellt. Die Baufeldfreimachungen finden außerhalb der Brutsaison statt. Die Bauarbeiten beginnen vor der Brutzeit und werden kontinuierlich fortgesetzt. So werden brutwillige Tiere vergrämt. Es besteht nicht die Gefahr brütende Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Die Modulzwischenflächen können nach Bauende wieder genutzt werden. Die lokale Population ist nicht gefährdet. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

<input type="checkbox"/> nicht auszuschließen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt Das Bruthabitat und damit das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben erhalten. Es ist davon auszugehen, dass die Art auch nach Umsetzung des Vorhabens wieder geeignete Brut- und Lebensstätten im Geltungsbereich besetzt. Die geplante Struktur ist geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Bei Einhaltung der Bauzeitenregelung entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.
Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i. V. m. Abs.5 BNatSchG <input type="checkbox"/> Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG
Wahrung des Erhaltungszustandes <u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u> <input type="checkbox"/> Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich <u>Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement</u> <u>Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt</u>

Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>
Schutzstatus	
RL MV: V RL D: 3	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art <input checked="" type="checkbox"/> MV besondere Verantwortung
Bestandsdarstellung	
<u>Angaben zur Autökologie:</u> Besiedelt extensiv genutzte Grünländer unterschiedlicher Nässeestufen und Äcker, Ruderalflächen mit einzelnen Bäumen, auch Baumreihen, Alleen, Telegrafische Leitungen, selten einzeln an Büschen oder Hochstauden als Singwarten. Braucht Flächen mit niedriger oder lückiger Bodenvegetation zur Nahrungsaufnahme. Frei- oder Bodenbrüter in Gehölz freien Flächen. Nahrung besteht aus Insekten, bestimmten Lepidoptera, Heuschrecken, Käfern, Getreide- und Kräutersamen (Flade, 1994). <u>Vorkommen in M-V:</u> 2009 Gesamtbestand von 7.500-16.500 BP. Flächendeckende Verbreitung bis auf Höhenrücken, Seenplatte, südwestliches Vorland der Seenplatte (Vökler, 2014) <u>Gefährdungsursachen:</u> Monokulturen in der Landwirtschaft, mit einseitiger Fruchtfolge, keine kleinflächige Bewirtschaftung (Vökler, 2014).	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend <u>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</u> 1 Brutpaar nutzt den südlichen Randbereich der Fläche 1 als Revier.	

Lokale Population nach Vökler, 2014: Bei einer Kartierung im Zeitraum von 2005-2009 konnten im Untersuchungsgebiet des Messtischblattquadranten 2345-4 etwa 4 - 7 Brutpaare festgestellt werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): Auflistung der Maßnahmen:

- Baufeldfreimachungen sind vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.
- Im Plangebiet sind im Bereich der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft Offenland zu entwickeln und die bestehenden Gehölze zu erhalten.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an
- ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Die Gefahr Vögel zu verletzen oder zu töten besteht für brütende Tiere. Während der Kartierung zum Vorhaben wurde Brutgeschehen der Grauammer am südlichen Plangebietsrand festgestellt. Die Baufeldfreimachung finden außerhalb der Brutsaison statt. So besteht nicht die Gefahr brütende Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Die Grauammer siedelt sich in PV-Anlagen nur schwer an. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Arten keine Bindung an ehemalige Brutplätze aufweisen und ihre Brut- und Lebensstätten jährlich neu in Abhängigkeit der zur Verfügung stehen-den Biotopstrukturen errichten. Die Randflächen, die im Westen vorgesehen Grünlandflächen sowie umliegende Flächen können nach Bauende wieder genutzt werden. Die lokale Population ist nicht gefährdet. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs.5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Die geplanten und im Umfeld vorhandenen Strukturen sind geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i. V. m. Abs.5 BNatSchG

- ☐ Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich
- ☒ Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement

Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt

11.2. Anhang 2.2 - bodenbewohnende Brutvögel

Besonders geschützte potentielle Bodenbrüter

Bachstelze (*Motacilla alba*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)

Schutzstatus

RL MV:

RL D:



Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie

streng geschützte Art

MV besondere Verantwortung

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie:

Die Nester aller in Tabelle 5 aufgeführten Arten sind nach §44 BNatSchG als Fortpflanzungsstätte gesetzlich geschützt. Die Arten errichten ihre Brut- und Lebensstätten jährlich neu, im Bereich verschiedener Krautsäume, meist entlang von Gehölzstrukturen. Der Schutz erlischt mit der Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Es handelt sich um wenig anspruchsvolle, anpassungsfähige und häufige Arten mit geringen Fluchtdistanzen.

Vorkommen in M-V:

Alle nachgewiesenen Arten sind in Mecklenburg-Vorpommern häufig und weit verbreitet. Sie kommen im gesamten Landesgebiet als Brutvögel vor und weisen z.T. hohe Bestandszahlen auf. Das Schwarzkehlchen hat sich erst in den letzten drei Jahrzehnten in MV angesiedelt und ist mittlerweile in MV schon weit verbreitet, der Bestand nimmt ständig zu (VÖKLER 2014).

Gefährdungsursachen:

Habitatverlust durch Versiegelungen und Flächeninanspruchnahme, Prädation

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen



potenziell vorkommend

Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: auf den Bodenflächen entlang der Gehölzstrukturen

Lokale Population nach Vökler, 2014: im Messtischblattquadranten 2345-4: Bachstelze 21-50

BP/Revier (Datensatz modelliert), Schwarzkehlchen nicht vertreten

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

Auflistung der Maßnahmen:

- Baufeldfreimachung vom 01. Oktober bis zum 28. Februar außerhalb der Brutzeiten
- Im Plangebiet sind im Bereich der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft Offenland zu entwickeln

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an
- ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Die Gefahr Vögel zu verletzen oder zu töten besteht für brütende Tiere. Während der Kartierung zum Vorhaben wurde Brutgeschehen der besonders geschützten Bodenbrüter auf den Bodenflächen entlang der Gehölstrukturen festgestellt. Die Baufeldfreimachungen sind außerhalb der Brutzeit durchzuführen. So besteht nicht die Gefahr brütende Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

**Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Alle Arten sind überwiegend populationsstark, sehr anpassungsfähig und in der Lage neue Lebensräume zu erschließen und einzunehmen. Es ist davon auszugehen, dass die Arten auch nach Umsetzung des Vorhabens wieder geeignete Brut- und Lebensstätten im Geltungsbereich und dessen Umfeld besetzen. Die lokale Population ist nicht gefährdet. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

**Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs.5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG
(Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)**

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Das geplante Vorhaben führt nicht zum Verlust von potenziell zur Anlage von Brut- und Lebensstätten geeigneter Biotopstrukturen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Arten keine Bindung an ehemalige Brutplätze aufweisen und ihre Brut- und Lebensstätten jährlich neu in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Biotopstrukturen errichten. Die vorhandenen und geplanten Strukturen sind geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i. V. m. Abs.5 BNatSchG

- ☐ Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich
- ☒ Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement

Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt

11.3. Anhang 2.3 - baumbewohnende Brutvögel

Besonders geschützte potentielle Baumbrüter Grünfink (Carduelis chloris)	
Schutzstatus	
RL MV: RL D:	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> streng geschützte Art <input type="checkbox"/> MV besondere Verantwortung
Bestandsdarstellung	
<u>Angaben zur Autökologie:</u> Die Nester des in Tabelle 6 aufgeführten Grünfinks, sind nach §44 BNatSchG als Fortpflanzungsstätte gesetzlich geschützt. Der Schutz erlischt mit der Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Es handelt sich um eine anspruchslose, anpassungsfähige und häufige Art mit einer geringen Fluchtdistanz. <u>Vorkommen in M-V:</u> Nahezu flächendeckend <u>Gefährdungsursachen:</u> Ungefährdet	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend <u>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</u> In den Gehölzen im Norden des Plangebietes <u>Lokale Population nach Vökler, 2014:</u> im Messtischblattquadranten 2345-4: Grünfink 151-400 BP(Datensatz modelliert)	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): <u>Auflistung der Maßnahmen:</u> - Erhalt der Gehölze im Plangebiet	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an Die Gefahr Vögel zu verletzen oder zu töten besteht für brütende Tiere. Während der Kartierung zum Vorhaben wurde Brutgeschehen des besonders geschützten Baumbrüters in den Gehölzen festgestellt. Die Gehölze werden erhalten. So besteht nicht die Gefahr brütende Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.	
Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Mithilfe der Bauzeitenregelung können Tötungen oder Verletzungen von Tieren	

ausgeschlossen werden. Die Gehölze bleiben als potenzielle Fortpflanzungsstätten erhalten. Die lokale Population ist nicht gefährdet. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Gehölze bleiben als potenzielle Fortpflanzungsstätten erhalten. Bruthabitate und damit das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben bestehen. Die vorhandenen und geplanten Strukturen sind geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- ☐ Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich
- ☒ Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement

Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt

11.4. Anhang 2.4 – gebüschbewohnende Brutvögel

**Besonders geschützte potentielle Gebüschbrüter
Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)**

Schutzstatus

- | | |
|-----------------------------------|--|
| RL MV: *
RL D: * | <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art
<input type="checkbox"/> MV besondere Verantwortung |
|-----------------------------------|--|

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie:

Die Nester aller in Tabelle 7 aufgeführten Arten sind nach § 44 BNatSchG als Fortpflanzungsstätte gesetzlich geschützt. Der Schutz erlischt mit der Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Es handelt sich um wenig anspruchsvolle, anpassungsfähige und meist häufige Arten mit geringen Fluchtdistanzen.

Vorkommen in M-V:

<p>Alle nachgewiesenen Arten sind in Mecklenburg-Vorpommern häufig und weit verbreitet. Sie kommen im gesamten Landesgebiet als Brutvögel vor und weisen z.T. hohe Bestandszahlen auf.</p> <p><u>Gefährdungsursachen:</u> Habitatverlust durch Versiegelungen und Flächeninanspruchnahme, Prädation</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p><u>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</u> In den Gebüsch im Norden des Plangebietes</p> <p><u>Lokale Population nach Vökler, 2014:</u> im Messtischblattquadranten 2345-4: Gartengrasmücke (151-400 BP/Reviere (Datensatz modelliert), Goldammer (151-400 BP/Reviere (Datensatz modelliert), Klappergrasmücke 51-150 BP/Reviere (Datensatz modelliert)</p>
<p>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p>
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): <u>Auflistung der Maßnahmen:</u> - Erhalt der Gehölze im Plangebiet</p>
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an</p> <p>Die Gefahr Vögel zu verletzen oder zu töten besteht für brütende Tiere. Während der Kartierung zum Vorhaben wurde Brutgeschehen der besonders geschützten Gebüschbrüter in den Gehölzen nachgewiesen. Die Gehölze werden zur Erhaltung festgesetzt. So besteht nicht die Gefahr brütende Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.</p>
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Mithilfe der Bauzeitenregelung können Tötungen oder Verletzungen von Tieren ausgeschlossen werden. Die Sträucher im Plangebiet bleiben als potenzielle Fortpflanzungsstätten erhalten. Die lokale Population ist nicht gefährdet. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs.5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p>Die Gebüsch bleiben als potenzielle Fortpflanzungsstätten erhalten. Bruthabitate und damit das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben erhalten. Die vorhandenen und geplanten Strukturen sind geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.</p>
<p>Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände</p>

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i. V. m. Abs.5 BNatSchG

- ☐ Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich
☒ Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement

Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt

12. ANHANG 3 - FORMBLÄTTER MICROCHIROPTERA

12.1. Anhang 3.1 – Breitflügelfledermaus

Breitflügelfledermaus		(<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Schutzstatus			
RL MV: 3	<input checked="" type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie	
RL D: 3	<input checked="" type="checkbox"/>	streng geschützt	
Bestandsdarstellung			
<p><u>Angaben zur Autökologie:</u> Es wird ein breites Spektrum an Lebensräumen besiedelt. Die Breitflügelfledermaus jagt über offenen Flächen mit randlichen Gehölzstrukturen. Wichtigste Beute sind Dung-, Juni- und Maikäfer. Die Flughöhe liegt bei 10 -15 Metern. Genutzt werden etwa 2-10 Teillebensräume zur Jagd, diese liegen in einem Radius etwa 6,5 km vom Quartier entfernt. Der Aktionsraum der Wochenstubenkolonie liegt zwischen 9,4 km² -26 km². Wochenstubenquartiere fast ausschließlich in und an Gebäuden, z.B. in Spalten an Kaminen in Dachböden, Fledermauskästen, Baumhöhlen. Als Winterquartiere dient das Innere von isolierten Wänden und Zwischendecken (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Rosenau und Boye 2004).</p> <p><u>Vorkommen in M-V:</u> In ganz Europa bis 55° Nord verbreitet. In Norddeutschland in Dörfern und Städten sehr häufig. Das Verbreitungsgebiet liegt überwiegend im Flachland, im Gebirge bis etwa 1000 Meter ü. NN. (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Rosenau und Boye 2004).</p> <p><u>Gefährdungsursachen:</u> Quartierverluste infolge von Sanierungen, wenn Dachböden abgedichtet oder Gebäude abgerissen werden, durch Kollisionen im Straßenverkehr, durch ungeeignete Holzschutzmittel, durch Nutzungsaufgabe von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen und Grünland hervorgerufenen verringertes Nahrungsangebot, Kollisionen mit Windkrädern bei zu geringem Abstand zu den Habitaten. (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Rosenau und Boye 2004).</p> <p><u>Vorkommen im Untersuchungsraum (keine Quartiere)</u> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen (Leitstrukturen, sporadischer Jagdflug) <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p><u>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</u> „Die Breitflügelfledermaus kommt im Untersuchungsraum kontinuierlich vor, nutzt diesen jedoch nur begrenzt, bzw. sporadisch. Die meisten Sequenzen wurden paarweise mit einem Abstand von ca. 5-10 Minuten aufgezeichnet. Aufgrund ihres Jagdverhaltens entlang von Vegetationskanten kann es sich um sporadische Jagdflüge handeln. Im Vergleich zu anderen Untersuchungen in Mecklenburg-Vorpommern kann die Aktivität im Untersuchungsraum als gering angesehen werden. Für diese Art besteht demnach kein Jagdhabitat besonderer Bedeutung. Einzelquartiere der Art sind an den umliegenden Bauwerken möglich. Die Gehölze an Position 1 (Abb. 7) sowie der Wall besitzen für die Art keinen Leitcharakter von besonderer Bedeutung.“ (Kartierbericht Fledermäuse- T. Kuchenbäcker)</p> <p><u>Lokale Population</u> : unbekannt</p>			
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG			
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): <u>Auflistung der Maßnahmen:</u> - Erhalt von Jagdhabitaten und Leitstrukturen			
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):			

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an Das Plangebiet wird von den Fledermausarten der Tabelle 8 ausschließlich zum Überflug oder zur Jagd oder, im Bereich der nördlichen Gehölzstruktur, als Leitlinie genutzt. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört. So besteht nicht die Gefahr Individuen von Fledermäusen zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.	
Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört und keine Individuen getötet, da im Plangebiet keine Quartiere existieren. Die für die im Umfeld ansässigen Fledermausarten Flächen mit besonderen Funktionsausprägungen bleiben erhalten. Jagdhabitats und Leitlinien werden nicht beeinträchtigt. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.	
Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs.5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt Im Plangebiet sind keine Quartiere vorhanden. Das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt erhalten. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.	
Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i. V. m. Abs.5 BNatSchG <input type="checkbox"/> Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit	
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustandes <u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u> <input type="checkbox"/> Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich <i>Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement</i> <i>Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt</i>	

12.2. Anhang 3.2 – Wasserfledermaus

Wasserfledermaus		(Myotis daubentonii)	
Schutzstatus			
RL MV: 4	<input checked="" type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie	
RL D: *	<input checked="" type="checkbox"/>	streng geschützt	
Bestandsdarstellung			
<u>Angaben zur Autökologie:</u> Als Wochenstubenquartiere werden insbesondere Baumhöhlen genutzt, die sich im Stammbereich von Laubbäumen befinden. Hierbei vor allem alte ausgefallene Specht Höhlen, Stammmrisse, Spalten, Astlöcher und Fledermauskästen. Vorwiegend Randständig gelegen Bäume werden oft besiedelt. Ein Wochenstubenverband kann bis zu 40 Baumhöhlen im Jahresverlauf besiedeln, welche in Abständen von bis zu 2,6 km auseinander liegen und sich auf einer Fläche bis zu 5,3 km2 befinden. Die Quartiere der Männchen sind häufig in Baumhöhlen, Spalträumen von Brücken und unterirdischen Quartieren zu finden. Winterquartiere kennzeichnen sich als Höhlen, Stollen, Keller, Bunkeranlagen, die stets frostfrei sind und eine hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen, langsam fließende Bäche und kleinere Flüsse. Die Gewässer sind mit Gehölzbeständen Ufern ausgestattet. Wichtigste Beutetiere sind Zuckmücken, Köcherfliegen, Eintagsfliegen, Käfer und Schmetterlinge (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Dietz und Boye 2004).			
<u>Vorkommen in M-V:</u> Ein Areal, was sich von Westeuropa bis Ostsibirien und Ostchina erstreckt. Die Art ist in Europa bis zu 63 Breitengrad verbreitet (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Dietz und Boye 2004).			
<u>Gefährdungsursachen:</u> Durch die Fällung von Quartierbäumen im Rahmen forstwirtschaftlicher Maßnahmen, durch hohe Störungsintensitäten, Abriss oder Umnutzung von Winterquartieren, Kollisionen und Lebensraumzerschneidung durch den Straßenverkehr (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Dietz und Boye 2004).			
<u>Vorkommen im Untersuchungsraum (keine Quartiere)</u> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen (Überflug, Jagdhabitat sporadisch) <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend			
<u>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</u> „Die Wasserfledermaus kommt im Untersuchungsraum zwar kontinuierlich vor, nutzte diesen jedoch nur im vierten Durchgang ausgiebig zur Jagd. In den Tagen vor dem 4. Durchgang gab es mehrere Regenschauer. Möglicherweise kam es dadurch zu einem reicheren Nahrungsangebot. Aufgrund dessen, dass die Nutzung der Gehölze um Position 1 (Abb. 7) nur an einem von 5 Durchgängen stattgefunden hat, es sich dabei jedoch um eine erhebliche Aktivität von 79 RK/N handelte, kann eine besondere Bedeutung des Jagdhabitats weder ausgeschlossen noch sicher bestätigt werden. Aus diesem Grund wird angenommen, dass es sich um ein Jagdhabitat besonderer Bedeutung handelt (WorstCase). Quartiere der Art an den Bauwerken außerhalb des Plangebietes sind möglich. Aufgrund der Aktivitätsverteilung im Jahresverlauf könnte es sich um Zwischenquartiere, die im Spätsommer genutzt werden, handeln. Die Gehölze an Position 1 (Abb. 7) sowie der Wall besitzen für die Art keinen Leitcharakter von besonderer Bedeutung.“ (Kartierbericht Fledermäuse- T. Kuchenbäcker)			
<u>Lokale Population:</u> unbekannt			
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG			

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):**Auflistung der Maßnahmen:**

- Erhalt von Jagdhabitaten und Leitstrukturen

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

- ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
- ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an.
Das Plangebiet wird von den Fledermausarten der Tabelle 8 ausschließlich zum Überflug oder zur Jagd oder, im Bereich der nördlichen Gehölzstruktur, als Leitlinie genutzt. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört. So besteht nicht die Gefahr Individuen von Fledermäusen zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört und keine Individuen getötet, da im Plangebiet keine Quartiere existieren. Die für die im Umfeld ansässigen Fledermausarten Flächen mit besonderen Funktionsausprägungen bleiben erhalten. Jagdhabitats und Leitlinien werden nicht beeinträchtigt. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs.5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
Im Plangebiet sind keine Quartiere vorhanden. Das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt erhalten. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i. V. m. Abs.5 BNatSchG**

- ☐ Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich
- ☒ Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG**Wahrung des Erhaltungszustandes**Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement**Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt**

12.3. Anhang 3.3 – Fransenfledermaus

Fransenfledermaus		(<i>Myotis nattereri</i>)	
Schutzstatus			
RL MV: 3	<input checked="" type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie	
RL D: *	<input checked="" type="checkbox"/>	streng geschützt	
Bestandsdarstellung			
<p><u>Angaben zur Autökologie:</u> Nutzt Wälder vom Tiefland bis zur Baumgrenze in den Gebirgen, dabei werden alle Waldtypen angenommen. Die Sommerlebensräume befinden sich im Wald und Siedlungsbereich. Wochenstubenquartiere befinden sich in Baumhöhlen, Rindenspalten, Fledermauskästen, vereinzelt auch an Gebäuden. Die Jagdgebiete konzentrieren sich auf offene Lebensräume wie Streuobstwiesen, Weiden, Heckenstrukturen und Gewässer; ab den Sommermonaten auch in Wäldern, teilweise auch in Kuhställen. Wichtigste Nahrungsquellen sind Webspinnen, Weberknechte, Käfer und Schmetterlinge; aber auch Hundertfüßer, Asseln und gewässerbewohnende Insekten. Eine Entfernung von 4 km bis zu den Quartieren ist möglich. Sehr strukturgebundene Art, die sich an linearen Strukturen auf ihren Flugrouten orientiert. Überwinterung in Höhlen, Stollen und Kellern, oberirdischen Gebäuden. Von März-April und Oktober-November werden Durchzugsquartiere aufgesucht (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Trappmann und Boye 2004).</p> <p><u>Vorkommen in M-V:</u> In fast ganz Europa verbreitet bis 60° N. In Deutschland in allen Bundesländern vorkommend. Für M-V keine genauen Angaben (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Trappmann und Boye 2004).</p> <p><u>Gefährdungsursachen:</u> Durch forstwirtschaftliche Maßnahmen fehlt es in den Wäldern geeigneten Quartieren. Im Siedlungsbereich sind Gebäudesanierungen und Modernisierungen ausschlaggebend für die Gefährdung der Fransenfledermaus (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Trappmann und Boye 2004).</p> <p><u>Vorkommen im Untersuchungsraum (Überflug)</u> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p><u>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</u> „Da die Art nur viermal aufgezeichnet wurde, kann angenommen werden, dass für diese Art der Untersuchungsraum keine besondere Bedeutung aufweist. Die Art ist von dem geplanten Eingriff auf den Vorhabenflächen nicht betroffen.“ (Kartierbericht T. Kucherbäcker)</p> <p><u>Lokale Population:</u> unbekannt</p>			
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG			
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): <u>Auflistung der Maßnahmen:</u> - Erhalt von Jagdhabitaten und Leitstrukturen</p>			
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an</p>			

<input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an Das Plangebiet wird von den Fledermausarten der Tabelle 8 ausschließlich zum Überflug oder zur Jagd oder, im Bereich der nördlichen Gehölzstruktur, als Leitlinie genutzt. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört. So besteht nicht die Gefahr Individuen von Fledermäusen zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.	Ri-
Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört und keine Individuen getötet, da im Plangebiet keine Quartiere existieren. Die für die im Umfeld ansässigen Fledermausarten Flächen mit besonderen Funktionsausprägungen bleiben erhalten. Jagdhabitats und Leitlinien werden nicht beeinträchtigt. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.	
Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
<input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt Im Plangebiet sind keine Quartiere vorhanden. Das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt erhalten. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.	
Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit	
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustandes <u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u> <input type="checkbox"/> Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich <i>Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement</i> <i>Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt</i>	

12.4. Anhang 3.4 – Großer Abendsegler

Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)	
Schutzstatus	
RL MV: 3	<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie

RL D: V	<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt
Bestandsdarstellung	
<u>Angaben zur Autökologie:</u> Eine große Bandbreite an Lebensräumen und Jagdhabitaten wird besiedelt. Bei der Jagd können bis zu 2,5 km vom Quartier entfernte Strecken zurückgelegt werden. Wichtigste Nahrung stellen Zuckmücken, Schnaken, Eintagsfliegen, Köcherfliegen und Schmetterlinge dar. Als Quartiere kommen Spechthöhlen in Laubbäumen in Betracht, v.a. von Buchen, die sich in Waldrand-Nähe oder entlang von Wegen befinden. Sommer- und Winterlebensräume können weit voneinander entfernt liegen. Im Jahresverlauf können mehr als 60 Höhlen besiedelt werden. Außerdem werden auch Fledermauskästen, Hohlräume an Gebäuden und Felsspalten angenommen. Sehr weite Strecken werden bei Saisonwanderungen zurückgelegt. Große Ansammlungen in Talräumen großer Flüsse und Seengebiete während der Wanderungszeit (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Boye und Dietz 2004). <u>Vorkommen in M-V:</u> Vorkommend in ganz Deutschland, vorwiegend in Norddeutschland. Besondere Verantwortung durch geografische Lage als Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsgebiet (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Boye und Dietz 2004). <u>Gefährdungsursachen:</u> Wesentliche Ursachen liegen in dem Verlust von Quartieren durch forstwirtschaftliche und pflegerische Maßnahmen, durch Kollisionen im Straßenverkehr und Todesfälle in WEA (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Boye und Dietz 2004).	
Vorkommen im Untersuchungsraum (kein Quartier) <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen (Überflug) <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend <u>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</u> „Diese Art weist vermutlich südöstlich des Untersuchungsraumes ein Quartier auf. Es gibt regelmäßige Überflüge in den Dämmerungsphasen. Dabei wurde die Art immer nur in größerer Höhe (> 15 Meter) gesichtet. Da die Art primär im offenen Luftraum jagt und bei der Untersuchung keine Hinweise auf ein anderes Verhalten im Untersuchungsraum festgestellt wurde (Jagd an der Vegetation/ Struktur) kann davon ausgegangen werden, dass der geplante Eingriff in den Vorhabenflächen keine Auswirkungen auf die lokale Population haben wird.“ (Kartierbericht T. Kuchenbäcker) <u>Lokale Population:</u> unbekannt	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): <u>Auflistung der Maßnahmen:</u> - Erhalt von Jagdhabitaten und Leitstrukturen	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an Das Plangebiet wird von den Fledermausarten der Tabelle 8 ausschließlich zum Überflug oder zur Jagd oder, im Bereich der nördlichen Gehölzstruktur, als Leitlinie genutzt. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört. So besteht nicht die Gefahr Individuen von Fledermäusen zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.	
Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	

<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört und keine Individuen getötet, da im Plangebiet keine Quartiere existieren. Die für die im Umfeld ansässigen Fledermausarten Flächen mit besonderen Funktionsausprägungen bleiben erhalten. Jagdhabitate und Leitlinien werden nicht beeinträchtigt. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.
Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
<input type="checkbox"/>	Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
Im Plangebiet sind keine Quartiere vorhanden. Das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt erhalten. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.	
Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich
<input checked="" type="checkbox"/>	Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustandes <u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u>	
<input type="checkbox"/>	Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
<input type="checkbox"/>	Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
<input type="checkbox"/>	Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich
<i>Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement</i> <i>Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt</i>	

12.5. Anhang 3.5 – Rauhauffledermaus

Rauhauffledermaus	
(<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
Schutzstatus	
RL MV: 4	<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie
RL D: *	<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt
Bestandsdarstellung	
<u>Angaben zur Autökologie:</u> In reichstrukturierten Waldhabitaten wie Laubmischwäldern, feuchten Niederungswäldern, Nadelwäldern und Parklandschaften zu finden. Jagdgebiete mit einer Fläche bis zu 8 ha liegen in Wäldern und Waldrändern, auch an Gewässern. Die sommerlichen Aktionsräume umfassen 10-22 km². Die einzelnen Jagdhabitate können vom Quartier bis zu 6,5 km weit entfernt sein. Bevorzugte Quartiere sind Baumhöhlen und Stammrisse, aber auch Spaltenquartiere an waldnahen Gebäuden und	

Fledermauskästen. Paarungsquartiere befinden sich an exponierten Stellen in der Nähe von Landschaftsstrukturen. Winterquartiere stellen Baumhöhlen, Holzstapel, Spalten in Gebäuden und Felswänden dar. Rauhautfledermäuse sind sehr strukturgebundene Arten, die sich an linearen Strukturen bei ihren Flugrouten orientieren. Wichtigste Beutetiere sind Zuckmücken, Köcherfliegen und Eintagsfliegen (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Boye und Meyer-Cords 2004).

Vorkommen in M-V:

Wochenstuben in Deutschland weitgehend auf Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern beschränkt. Deutschland hat eine besondere Verantwortung für die Erhaltung ungehinderter Zugwege und Überwinterungsgebiete. M-V und Brandenburg sind verantwortlich für die Erhaltung der Reproduktionsgebiete (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Boye und Meyer-Cords 2004).

Gefährdungsursachen:

Wesentliche Ursachen für die Gefährdung sind Quartierszerstörungen durch Maßnahmen der Forstwirtschaft, ein verringertes Nahrungsangebot durch den Einsatz von Pestiziden in der intensiven Landwirtschaft und die Zerschneidungswirkungen durch WEA und Straßen (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Boye und Meyer-Cords 2004).

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen (Überflug) ☐ potenziell vorkommend

Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: Aufgrund der geringen Aktivität der Art kann davon ausgegangen werden, dass der Untersuchungsraum keine besondere Bedeutung für diese Art hat. Es gibt keine Hinweise auf Quartiere in der Umgebung der Positionen 1 und 2. Es kann davon ausgegangen werden, dass der geplante Eingriff in den Vorhabenflächen keine Auswirkungen auf die lokale Population haben wird.“ (Kartierbericht T. Kuchenbäcker)

Lokale Population: unbekannt

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

Auflistung der Maßnahmen:

- Erhalt von Jagdhabitaten und Leitstrukturen

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an
Das Plangebiet wird von den Fledermausarten der Tabelle 8 ausschließlich zum Überflug oder zur Jagd oder, im Bereich der nördlichen Gehölzstruktur, als Leitlinie genutzt. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört. So besteht nicht die Gefahr Individuen von Fledermäusen zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört und keine Individuen getötet, da im Plangebiet keine Quartiere existieren. Die für die im Umfeld ansässigen Fledermausarten Flächen mit besonderen Funktionsausprägungen bleiben erhalten. Jagdhabitats und Leitlinien werden nicht beeinträchtigt. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
<input type="checkbox"/>	Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
Im Plangebiet sind keine Quartiere vorhanden. Das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt erhalten. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.	
Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i. V. m. Abs.5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich
<input checked="" type="checkbox"/>	Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustandes <u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u>	
<input type="checkbox"/>	Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
<input type="checkbox"/>	Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
<input type="checkbox"/>	Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich
Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt	

12.6. Anhang 3.6 – Zwergfledermaus

Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)	
Schutzstatus	
RL MV: 4	<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie
RL D: *	<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt
Bestandsdarstellung	
<u>Angaben zur Autökologie:</u> Die Zwergfledermaus kommt in nahe zu allen Lebensräumen, bevorzugt aber in Wäldern und an Gewässern. Als Quartiere dient eine breite Auswahl an Spalträumen in Gebäuden, die Quartiere werden häufig gewechselt. Als Winterquartiere dienen ebenfalls Spalten u.a. Lebensräume an Gebäuden. Die Jagdgebiete sind mit einem Radius von 2000 Metern um das Quartier relativ klein. Zwergfledermäuse nutzen lineare Strukturen zur Orientierung. Wichtigster Nahrungsbestandteil sind Zweiflügler und Fluginsekten bis 10 mm (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Meinig und Boye, 2004). <u>Vorkommen in M-V:</u> In Deutschland und M-V nicht selten und allgemein verbreitet (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Meinig und Boye, 2004). <u>Gefährdungsursachen:</u> Pestizideinsatz und damit verbundener Nahrungsmangel, Gebäudesanierungen ohne Berücksichtigung des Vorkommens, unsachgemäße Verwendung von Holzschutzmitteln, potenzielle Quartiere werden verschlossen, Kollisionen mit Fahrzeugen, Todesfälle durch WEA (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Meinig und Boye, 2004).	

Vorkommen im Untersuchungsraum (kein Quartier) <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen (Jagdhabitat, Leitstruktur) <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: „Die Art hat eine hohe Aktivität an Position 1 (Abb. 7) aufzuweisen. Dieses Habitat entspricht ihren bevorzugten Jagdhabitaten. Es ist davon auszugehen, dass das Habitat für die lokale Population dieser Art eine besondere Bedeutung hat. Bei den Detektorbegehungen konnten die Tiere zuerst an den Bauwerken außerhalb des Untersuchungsgebietes bei der Jagd beobachtet werden. Es ist von Quartieren und auch Wochenstuben an den Bauwerken auszugehen. Diese Quartiere sind jedoch durch das Vorhaben in den Vorhabenflächen nicht gefährdet. Diese Art ist stark an Leitstrukturen gebunden, weswegen davon ausgegangen werden kann, dass die Gehölze um Position 1 (Abb. 7) und der Wall als Leitstruktur mit besonderer Bedeutung dienen.“ (T. Kuchenbäcker) Lokale Population: unbekannt
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): Auflistung der Maßnahmen: - Erhalt von Jagdhabitaten und Leitstrukturen
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an Das Plangebiet wird von den Fledermausarten der Tabelle 8 ausschließlich zum Überflug oder zur Jagd oder, im Bereich der nördlichen Gehölzstruktur, als Leitlinie genutzt. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört. So besteht nicht die Gefahr Individuen von Fledermäusen zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.
Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört und keine Individuen getötet, da im Plangebiet keine Quartiere existieren. Die für die im Umfeld ansässigen Fledermausarten Flächen mit besonderen Funktionsausprägungen bleiben erhalten. Jagdhabitat und Leitlinien werden nicht beeinträchtigt. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.
Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt Im Plangebiet sind keine Quartiere vorhanden. Das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt erhalten. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i. V. m. Abs.5 BNatSchG

- ☐ Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich
☒ Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement

Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt

12.7. Anhang 3.7 – Mückenfledermaus

Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)

Schutzstatus

RL MV: nicht vorkommend

☒ Anh. IV FFH-Richtlinie

RL D: D

☒ streng geschützt

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie:

Stärker auf wassernahe Lebensräume angewiesen als Zwergfledermaus. Gewässer und deren Randbereiche während der Tragzeit und Jungenaufzucht wichtige Jagdgebiete. Im sonstigen Jahresverlauf breiteres Spektrum an genutzten Lebensräumen, z.B. Randbereiche und Vegetationskanten. Als Wochenstubenquartiere dienen Außenverkleidungen, Zwischendächer und Hohlwände. Die Art nutzt aber auch Baumhöhlen und Fledermauskästen. Das Nahrungsspektrum dieser Art umfasst Zweiflügler, Hautflügler, Netzflügler, zu geringem Teil auch andere Arten von Fluginsekten (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Menning und Boye, 2004).

Vorkommen in M-V:

Flächige Verbreitung in Deutschland. Zahlreiche Vorkommen in M-V (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Menning und Boye, 2004).

Gefährdungsursachen:

Anfälligkeit für Beeinträchtigungen der Quartiere durch forstwirtschaftliche Arbeiten und Sanierungsmaßnahmen in Siedlungen (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Menning und Boye, 2004).

Vorkommen im Untersuchungsraum (kein Quartier)

- ☒ nachgewiesen (Leiststruktur, Jagdhabitat) ☒ potenziell vorkommend

Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: „Anders als die Zwergfledermaus weist diese Art erst ab den dritten Durchgang eine erhöhte Aktivität auf. Sie hat jedoch ähnliche Strukturansprüche wie die Zwergfledermaus. Mit 166 Rufkontakten in der Nacht des vierten Durchgangs weist diese Art die höchste Aktivität in einer Nacht auf. Aufgrund der ähnlichen Strukturansprüche wie die Zwergfledermaus und der im Durchschnitt höheren Aktivität ist auch bei dieser Art anzunehmen, dass die Gehölze um Position 1 (Abb. 7) eine besondere Bedeutung sowohl als Jagdhabitat als auch als Leitstruktur besitzen. Quartiere der Art sind ebenfalls in den Bauwerken außerhalb des Untersuchungsraums zu erwarten.“ (S. 23 Kartierbeicht T. Kuchenbäcker)

Lokale Population: unbekannt

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

Auflistung der Maßnahmen:

- Erhalt von Jagdhabitaten und Leitstrukturen

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an

Das Plangebiet wird von den Fledermausarten der Tabelle 8 ausschließlich zum Überflug oder zur Jagd oder, im Bereich der nördlichen Gehölzstruktur, als Leitlinie genutzt. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört. So besteht nicht die Gefahr Individuen von Fledermäusen zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört und keine Individuen getötet, da im Plangebiet keine Quartiere existieren. Die für die im Umfeld ansässigen Fledermausarten Flächen mit besonderen Funktionsausprägungen bleiben erhalten. Jagdhabitats und Leitlinien werden nicht beeinträchtigt. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

☐ Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Im Plangebiet sind keine Quartiere vorhanden. Das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt erhalten. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich

☒ Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

12.8. Anhang 3.8 – Braunes Langohr

Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
Schutzstatus	
RL MV: 4 RL D: V	<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt
Bestandsdarstellung	
<p><u>Angaben zur Autökologie:</u> Besiedelt Tiefländer und Mittelgebirgsregionen, waldarme Gebiete werden gemieden. Als Jagdgebiete dienen Wälder, Waldränder, Gebüsche, Hecken, Obstplantagen, Parks, Gärten. Die Wälder können verschiedene Typen annehmen, bevorzugt werden aber mehrschichtige Laubwälder. Aktionsraum nimmt eine Größe von 1-40 ha an, häufig 500 Meter Umkreis um das Quartier herum. Jagdgebiete nehmen eine Fläche von bis zu 4 ha ein. Baum- und Gebäudequartiere werden im Sommer bezogen. Dabei werden nicht nur Baumhöhlen besiedelt, sondern auch sämtliche Spalträume. Auf Dachböden in Balkenkehlen oder Zapfenlöchern zu finden. Winterquartiere werden in Höhlen, Stollen, Keller mit Temperaturen zwischen 3-7°C aufgesucht. Ortswechsel finden nur über kurze Entfernungen statt, unter 30 km. Bevorzugte Nahrung: Nachtfalter, Heuschrecken, Zweiflügler, Wanzen; im Frühjahr und Herbst Spinnen, Weberknechte, Ohrwürmer und Raupen (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Kiefer und Boye, 2004).</p> <p><u>Vorkommen in M-V:</u> In Deutschland sind Wochenstuben aus allen Bundesländern bekannt, seltener im Tiefland. Häufiger in waldreichen Mittelgebirgsregionen (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Kiefer und Boye, 2004).</p> <p><u>Gefährigungsursachen:</u> Vergiftungen, die durch den Kontakt mit Holzschutzmitteln auftraten, Quartiersverluste infolge forstwirtschaftlicher Nutzung und durch das Sanieren von Dachstühlen, Verlust von Jagdlebensräumen (Aufgabe von Streuobstwiesen, extensiv genutzter Gärten), Todesfälle im Straßenverkehr, unterirdische Winterquartiere werden abgerissen, verschlossen oder anderweitig genutzt (Jens Berg und Volker Wachlin, verändert nach Kiefer und Boye, 2004).</p> <p>Vorkommen im Untersuchungsraum (kein Quartier) <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen (Jagdhabitat) <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p><u>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</u> Die Art konnte auf insgesamt 8 Sequenzen aufgezeichnet werden (dies entspricht 7 Rufkontakten). Der Aktivitätsdurchschnitt liegt damit bei 0,7 RK/N. Insgesamt konnten 2 Rufkontakte bei Position 1 und 5 Rufkontakte bei Position 2 aufgezeichnet werden (Abb. 7). Die geringe Anzahl an Aufnahmen lässt eine weitere Analyse anhand der akustischen Auswertung jedoch nicht zu. Obwohl die Art sehr leise ruft, kann bei der aufgezeichneten Aktivität davon ausgegangen werden, dass der Untersuchungsraum nur eine allgemeine Bedeutung als Jagdhabitat aufweist. Potenziell können Quartiere der Art in den Bauwerken außerhalb des Untersuchungsraums vorhanden sein. Hinweise, die das bestätigen könnten, gab es keine. Die lokale Population dieser Art wird durch das Vorhaben in den Vorhabenflächen nicht negativ beeinflusst.“ (Kartierbericht T. Kuchenbäcker)</p> <p><u>Lokale Population:</u> unbekannt</p>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):**Auflistung der Maßnahmen:**

- Erhalt von Jagdhabitaten und Leitstrukturen

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

- ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
- ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an
- Das Plangebiet wird von den Fledermausarten der Tabelle 8 ausschließlich zum Überflug oder zur Jagd oder, im Bereich der nördlichen Gehölzstruktur, als Leitlinie genutzt. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört. So besteht nicht die Gefahr Individuen von Fledermäusen zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Durch das Vorhaben werden keine Quartiere zerstört und keine Individuen getötet, da im Plangebiet keine Quartiere existieren. Die für die im Umfeld ansässigen Fledermausarten Flächen mit besonderen Funktionsausprägungen bleiben erhalten. Jagdhabitats und Leitlinien werden nicht beeinträchtigt. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs.5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Im Plangebiet sind keine Quartiere vorhanden. Das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt erhalten. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i. V. m. Abs.5 BNatSchG**

- ☐ Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich
- ☒ Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG**Wahrung des Erhaltungszustandes**Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- ☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement**Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt**

13. ANHANG 4 - FORMBLÄTTER REPTILIEN

13.1. Anhang 4.1 – Zauneidechse

Zauneidechse (Lacerta agilis)	
Schutzstatus	
RL MV: 2 RL D: 3	<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt
Bestandsdarstellung	
<p><u>Angaben zur Autökologie:</u> Besiedelt Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (z.B. Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen und Brachen. Aber auch in Parks, Friedhöfen und Gärten. Wichtig ist eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen, spärliche Vegetation, Vorhandensein von Steinen und Totholz. Als Überwinterungsquartiere dienen Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nager Bauten oder selbstgegrabene Röhren. Das Nahrungsspektrum umfasst Fliegen, Geradflügler, Hautflügler, Käfer, Mücken, Ohrwürmer, Schmetterlinge, Wanzen, Spinnentiere und Asseln (Hans-Dieter O.G. Bast und Volker Wachlin, nach Ellwanger 2004).</p> <p><u>Vorkommen in M-V:</u> Flächendeckendes Vorkommen in geringer Dichte. Im östlichen Landesteil dominiert L.a.argus, in Westmecklenburg L.a.agilis. (Hans-Dieter O.G. Bast und Volker Wachlin, nach Ellwanger 2004).</p> <p><u>Gefährdungsursachen:</u> Flächenverluste durch Beseitigung von Ökotonen und Kleinstrukturen, Zerstörung von Ruderalflächen durch Ablagerungen und Überbau, Nutzungsänderung und Verbuschung von Magerweiden, Nutzungsintensivierung von Weg- und Ackerrainen und Kleingärten, Einsatz von Bioziden, Sukzession und damit verbundener Verlust halboffener Biotope (Hans-Dieter O.G. Bast und Volker Wachlin, nach Ellwanger 2004).</p> <p><u>Vorkommen im Untersuchungsraum</u> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen (nur im nördlichen Randbereich) <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p><u>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</u> Im Zuge von bisher 2 Kartierungen gelangen insgesamt 8 Funde der Zauneidechse. Die Zauneidechse unterliegt nach BNatSchG einem strengen Schutz. Nach dem Anhang IV der FFH-Richtlinie wird sie gleichermaßen als streng zu schützende Art eingestuft. Darüber hinaus gilt sie nach der Roten Liste MV als „Stark gefährdet“. Die Zauneidechse ist im Norden der Fläche 1 im Bereich in Gehölznähe zu erwarten. Das Gebiet verfügt stellenweise über eine gute Habitatausstattung und beinhaltet potenzielle Reproduktionsstätten, Überwinterungsquartiere und Jagdgebiete.</p> <p><u>Lokale Population</u> : unbekannt</p>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): <u>Auflistung der Maßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung der festgestellten Zauneidechsenhabitate 	
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p>	

<input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an Die Gefahr der Tötung und Verletzung von Zauneidechsen entsteht durch Baufeldfreimachungen, Modellierungen, das Befahren der Planfläche, durch das Rammen der Stützen und Überbauen von Habitaten. Die Zauneidechsen konnte bisher nur in den nördlichen Bereichen der Fläche 1, in den Randbereichen nachgewiesen werden und sind von der Planung somit nicht betroffen. Es entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.
Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Festgestellte Zauneidechsenhabitate wurden zur Erhaltung festgesetzt und sind von der Bebauung nicht betroffen. Betroffene Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleiben im räumlichen Zusammenhang erhalten. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.
Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt Festgestellte Zauneidechsenhabitate wurden zur Erhaltung festgesetzt und sind von der Bebauung nicht betroffen. Somit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.
Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
Wahrung des Erhaltungszustandes Die Gewährung einer Ausnahme führt zu: <input type="checkbox"/> Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich <i>Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement</i> <i>Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt</i>

14. ANHANG 5 – FOTOANHANG

Abb. 8: Lage Bildnummern (© LAIV – MV 2021)

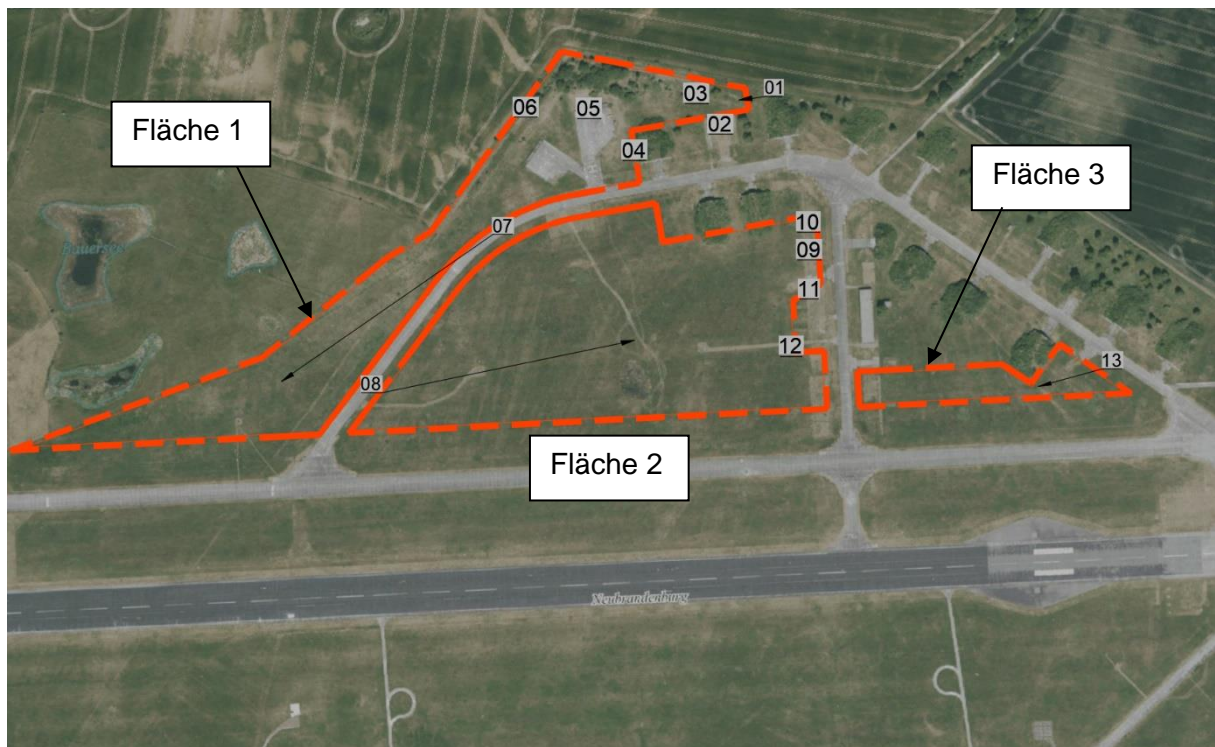


Bild 01 Einzelbäume im Norden der Fläche 1, Richtung Westen



Bild 02 vereinzelte Schotterflächen in den Randbereichen des Untersuchungsraums



Bild 03 Einzelbäume im Norden der Fläche 1, Richtung Norden



Bild 04 Siedlungsgehölz Weiden im Nordwesten der Fläche 1, Richtung Norden



Bild 05 versiegelte Flächen und Siedlungsgehölz im Norden der Fläche 1



Bild 06 Siedlungsgehölze im Nordosten der Fläche 1, Richtung Westen



Bild 07 Intensivgrünland Fläche 1, Richtung Südwesten



Bild 08 Fläche 2 mit Intensivgrünland, Richtung Osten



Bild 09 Sandmagerrasenfragmente mit scharfem Mauerpfeffer, im NO der Fläche 2



Bild 10 Siedlungsgehölze im Nordosten der Fläche 1



Bild 11 versiegelte Fläche im Osten der Fläche 1



Bild 12 versiegelter Weg im Osten der Fläche 2 teilweise überwachsen, Richtung Westen



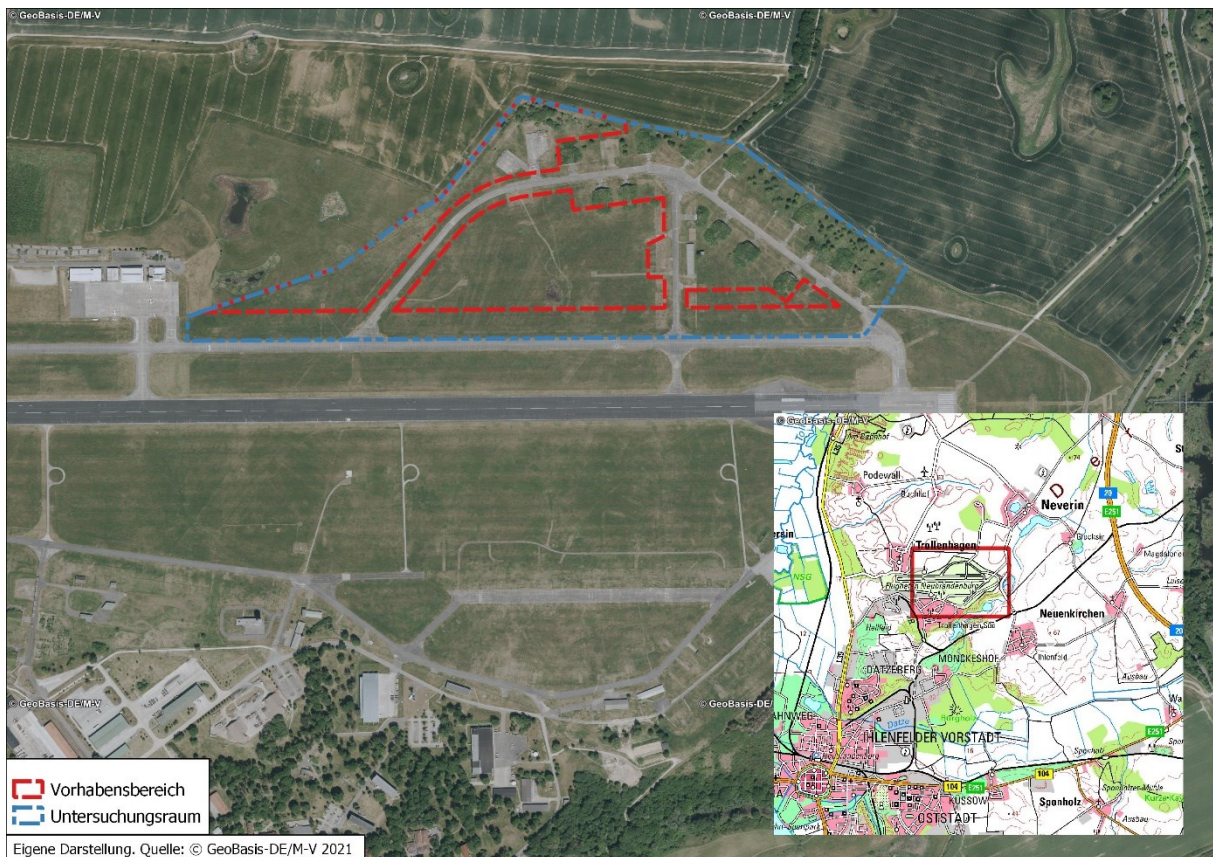
Bild 13 Bewachsene Shelter in den Randbereichen der Flächen, Fläche 3 Richtung Westen

15. ANLAGE 1 – BERICHT FLEDERMAUSUNTERSUCHUNG

28. NOVEMBER 2021

Fachbeitrag Fledermäuse

Zum Bebauungsplan Nr. 16 in der Gemarkung Trollenhagen



Auftraggeber: Kunhart Freiraumplanung

Kerstin Manthey-Kunhart
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg

Tel.: 0395 422 51 10
Fax: 0395 422 51 10

E-Mail: kunhart@gmx.net
Web: www.kunhart.de

Auftragnehmer: Captis Natura
Büro für faunistische Erfassungen

Tim Kuchenbäcker
Straße des Friedens 4
17094 Cölpin

Tel.: 0162 1853 610

E-Mail: info@captis-natura.de
Web: www.captis-natura.de

Stand: Sonntag, 28. November 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchungsraum	4
2	Untersuchungsgrund	4
3	Rechtliche Grundlage	5
4	Untersuchungsziel	6
5	Methodik	6
5.1	Geländebegehung mit Potenzialabschätzung	6
5.2	Detektoruntersuchungen	6
5.3	Auslegung automatischer Ultraschallerfassungssysteme	7
5.3.1	Normierung	8
6	Ergebnisse	8
6.1	Geländebegehung mit Potenzialabschätzung	8
6.2	Detektorbegehungen	10
6.3	Auswertung der automatischen Ultraschallerfassungssysteme	10
6.3.1	Vorkommen und Bewertung der einzelnen Arten	15
6.3.2	Bewertung der Jagdhabitats	24
7	Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen	25
7.1	Tötungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):	25
7.2	Störungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):	25
7.3	Schädigungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG):	26
8	Literaturverzeichnis	27

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Untersuchungsraum	4
Abbildung 2: Potenzielle Einteilung des Untersuchungsraumes	9
Abbildung 3: Standorte der automatischen Ultraschallerfassungssysteme	11
Abbildung 4: Aktivitätsverlauf - Breitflügelfledermaus an Position 1	16
Abbildung 5: Aktivitätsverlauf - Wasserfledermaus bei Position 1	17
Abbildung 6: Aktivitätsverlauf - Abendsegler an Position 1	19
Abbildung 7: Aktivitätsverlauf - Abendsegler an Position 2	20
Abbildung 8: Aktivitätsverlauf - Zwergfledermaus an Position 1	22
Abbildung 9: Aktivitätsverlauf - Mückenfledermaus bei Position 1	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Termine Detektorbegehungen.....	10
Tabelle 2: Termine Auslegung der automatischen Ultraschallerfassungsgeräte	10
Tabelle 3: Vorgefundene Arten und ihr Schutzstatus	11
Tabelle 4: Rufkontakte pro Nacht	14
Tabelle 5: Aktivitätsdurchschnitt	15

1 Untersuchungsraum



Abbildung 1: Untersuchungsraum

Das Vorhabensgebiet liegt nördlich von Neubrandenburg in der Gemarkung Trolenhagen auf dem Gelände des Flughafens Trolenhagen und besteht aus drei Flächen. Es handelt sich dabei größtenteils um Grünfläche. Nordöstlich der Vorhabensflächen befinden sich alte Flugzeug-Shelter und weitere Bunkeranlagen. Im nördlichen Bereich befindet sich eine kleinere Gehölzgruppe auf einem Wall.

Der Untersuchungsraum enthält die drei Vorhabensflächen sowie die Flugzeug-Shelter.

2 Untersuchungsgrund

Auf den Vorhabensflächen sollen zukünftig Photovoltaikanlagen aufgebaut werden. Hierfür ist es notwendig, dass die Fledermausfauna erfasst wird, um mögliche Auswirkungen auf diese durch das geplante Vorhaben abzuschätzen und gegebenenfalls Gegenmaßnahmen planen zu können.

3 Rechtliche Grundlage

Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie¹ aufgeführt. Nach § 7 Absatz 2 Nr. 13 BNatSchG sind sie damit besonders geschützt, sowie nach Nr. 14 streng geschützt. Sie unterliegen damit dem besonderen Artenschutz nach §44 und §45 BNatSchG. Von hoher Relevanz sind die in § 44 Absatz 1 genannten Zugriffsverbote.

„Es ist verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, [...]*

(Zugriffsverbote).“ (§44 Absatz 1 BNatSchG)

Nummer 1 nennt die Verbote auf das Individuum bezogen. Damit ist das Nachstellen, Fangen, Verletzen und Töten von Fledermäusen verboten.

Nummer 2 beinhaltet das Verbot einer erheblichen Störung in wichtigen Lebensphasen der Tiere. Diese Störung ist nun nicht mehr auf das Individuum bezogen, sondern bezieht sich auf die lokale Population einer Art und auch nur dann, wenn sich der Erhaltungszustand dieser lokalen Population verschlechtert. Die Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz bezeichnet im Zusammenhang mit Fledermäusen die Individuen einer Wochenstube oder eines Winterquartiers als lokale Population (vgl. LANA 2010: 6). Damit bilden Fledermäuse im Jahreszyklus verschiedene lokale Populationen.

Nummer 3 verbietet das Beschädigen und Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Zu den Fortpflanzungsstätten zählen unter anderem die Wochenstubenquartiere, aber auch die Paarungsquartiere. Unter den Begriff Ruhestätte fallen alle Quartiertypen von Fledermäusen die vorig bereits genannt wurden, sowie alle Tagesquartiere und Zwischenquartiere. Zu diesen Verboten nennt **§ 44 Absatz 5 Nummer 3 BNatSchG** eine Ausnahme: Solange die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin besteht, liegt der Verbotstatbestand nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG nicht

¹ Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL)

vor. Wenn also der lokalen Fledermauspopulation im Umfeld des Eingriffes genügend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung stehen, kann eine Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte zerstört werden. Hierunter fallen beispielsweise auch CEF Maßnahmen wie das Anbringen von Fledermauskästen an Gebäuden. Es muss jedoch gesichert sein, dass die Fledermäuse das Quartier auch annehmen. Dies ist stark von den klimatischen Bedingungen und dem Ort des Quartieres abhängig und praktisch, in den kurzen Planungsphasen, meist nicht umsetzbar. Die Ausnahme nach §44 Absatz 5 Nummer 3 BNatSchG gilt nur für Eingriffe nach §15 Absatz 1, welche nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1.

Es ist nicht die Artengruppe Fledermäuse als solche geschützt, sondern jede Fledermausart ist einzeln geschützt. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit jede Art einzeln zu prüfen. Zudem müssen Maßnahmen der jeweils geschädigten Art zugutekommen und nicht den Fledermäusen im Allgemeinen.

4 Untersuchungsziel

5 Methodik

Um die Auswirkungen des Vorhabens auf die lokalen Fledermauspopulationen einschätzen zu können sind verschiedene Methoden notwendig. Es wurden fünf Detektorbegehungen im Zeitraum Mai bis September 2021 durchgeführt. Zeitgleich wurden zwei automatische Ultraschallerfassungssysteme, ebenfalls in fünf Durchgängen, im Untersuchungsraum ausgelegt.

5.1 Geländebegehung mit Potenzialabschätzung

Bevor Untersuchungen in einem Gebiet durchgeführt werden, muss das Gelände begangen werden und das Potenzial für Fledermäuse abgeschätzt werden. Dabei werden Quartierstandorte gesucht und nach Möglichkeit auf Quartiere geprüft. Darunter fallen Bauwerke, Bäume und andere Strukturen die Spalten bzw. Höhlen besitzen. Zudem wird das Gebiet auf die potenzielle Eignung als Jagdhabitat untersucht, sowie, nach möglichen Leitstrukturen, die von Fledermäusen als Flugroute benutzt werden können, gesucht. Dies bildet die Grundlage für die weiteren Untersuchungen.

5.2 Detektoruntersuchungen

Bei dieser Methodik wird der Untersuchungsraum in der Aktivitätsphase der Fledermäuse unter Verwendung eines Ultraschalldetektors begangen. Der Detektor wandelt dabei, die für das menschliche Gehör nicht wahrnehmbaren Ultraschallrufe, in für den Menschen hörbare Frequenzen um. In diesem Fall kommt ein Dodotronic Ultramic 384K BLE Ultraschallmikrofon in Verbindung mit einem Smartphone und der App *Bat Recorder* von Bill Kraus zum Einsatz.

Diese Kombination ermöglicht das Hörbarmachen von Ultraschall, die zeitechte Darstellung des Schalls im Spekto- und Oszillogramm, sowie eine selbstauslösende Echtzeitaufnahmefunktion für die spätere Rufanalyse am Computer. Für die Verbesserung der Handhabung wurde eigens eine Hülle für die einzelnen Komponenten entwickelt und hergestellt. Zusätzlich kommt ein digitales Nachtsichtgerät, die *Aurora Pro*, der Firma Sionyx zum Einsatz, um die Artbestimmung zu unterstützen und Flugbewegungen genauer erfassen zu können. Für Aufnahmen bei sehr geringem Licht wird ein IR Strahler mit 980nm Wellenlänge verwendet. Dieses Lichtspektrum ist für Fledermäuse nicht sichtbar, sodass ihr Verhalten nicht beeinträchtigt wird, wie dies beispielsweise bei der Verwendung von Taschenlampen der Fall ist.

5.3 Auslegung automatischer Ultraschallerfassungssysteme

Hierbei werden Geräte eingesetzt, die hochqualitative Audioaufnahmen im Ultraschallbereich anfertigen. Die Geräte werden dabei in mehreren Durchgängen über das Jahr verteilt für mindestens eine Nacht im Untersuchungsraum an vorher festgelegten Standorten ausgelegt. Die Standorte werden während des Erhebungsjahres nur in Ausnahmefällen verändert. Die Geräte schalten sich vor Sonnenuntergang automatisch an und nach Sonnenaufgang automatisch ab. Die Aufzeichnung von Ereignissen im Ultraschallbereich wird durch einen justierbaren Trigger gesteuert. So werden primär nur Fledermausrufe, aber häufig auch viele andere Ereignisse im Ultraschallbereich, wie Heuschrecken oder vorbeifahrende Autos, aufgezeichnet.

Als automatische Ultraschallerfassungssysteme (weiter AES genannt) kamen BatPi's (www.bat-pi.eu) in Verbindung mit den USB-Ultraschallmikrofonen 384K BLE von der Fa. Dodotronic zum Einsatz.

Folgend die Aufnahmeparameter der Geräte:

min. trg. event:	0,001 sec
threshold above:	0,8
max. hold:	1t
threshold below:	0,8 freq.
filter:	15k
gain:	6
trim start:	0
max. record time:	5
RasPi-Model:	Pi3

Die Geräte starteten eine Stunde vor Sonnenuntergang und stoppten eine Stunde nach Sonnenaufgang.

Die aufgezeichneten Sequenzen wurden im Nachgang am Computer analysiert und wenn möglich bis auf die Art bzw. Gattung bestimmt. Dazu kamen die Softwares Batscope 4 WSL2 und Audacity® sowie eigens entwickelte Software für die Verarbeitung der Aufzeichnungen zum Einsatz. Die Artbestimmung der aufgenommenen Sequenzen wurde nach Skiba (2009), Dietz et al. (2016), Hammer et al. (2009) sowie bei Sozialrufen nach Pfalzer (2002) durchgeführt.

Ergänzend erfolgte eine grafische Durchsicht der einzelnen Rufaufzeichnungen über die jeweiligen Nächte, welche, besonders zur Erkennung von Peaks (Aktivitätsspitzen im Nachtverlauf) und der Stetigkeit während des Untersuchungszeitraumes, einbezogen werden. Diese erfolgte auf Grundlage der einzelnen Sequenzen (nicht normiert).

5.3.1 Normierung

Da die Summe der aufgenommenen Sequenzen nur schwer eine Aussage über die Aktivität von Fledermäusen an einem Standort zulässt, wurden die Daten genormt. Dabei wird jede Minute, in der eine Sequenz einer Art aufgenommen wurde, als Rufkontakt gezählt. Werden z.B. in einer Minute fünf Sequenzen derselben Art aufgezeichnet, so handelt es sich trotzdem nur um einen Rufkontakt. Diese Ergebnisse werden in Tabelle 4 für die verschiedenen Arten bzw. Artengruppen je Standort zu jedem Durchgang aufgeführt.

6 Ergebnisse

6.1 Geländebegehung mit Potenzialabschätzung

Am 10. Mai 2021 wurde der Untersuchungsraum begangen und eine Potenzialabschätzung durchgeführt.

Es handelt sich in diesem Kapitel um den Ergebnisstand vom 10. Mai 2021!

Quartiere:

Quartiere für Fledermäuse sind mit sehr großer Wahrscheinlichkeit an den alten Flugzeug-Shelter sowie an anderen Bunkern vorhanden. Dies wurde durch Losungsfunde und dem sehr hohen Potenzial bestätigt. Die Flugzeug-Shelter können den Fledermäusen das ganze Jahr über als Quartier dienen. Eine weitere Begehung der Bauwerke erfolgte nicht, da diese vom Vorhaben nur indirekt berührt werden. An den Gehölzen im nördlichen Untersuchungsraum (auf dem Wall) sind mehrere kleine Höhlungen vorhanden, die jedoch kein Potenzial für Fledermäuse bieten, da diese entweder zu klein oder zu offen sind. Die Gehölze, die nicht im direkten Umfeld der Vorhabenflächen sind, wurden vorerst nicht untersucht.

² Obrist, M.K., Boesch, R. (2018) BatScope manages acoustic recordings, analyses calls, and classifies bat species automatically. Can. J. Zool. (96): 939-954. doi: 10.1139/cjz-2017-0103. <http://www.batscope.ch>

Jagdhabitat:

An der westlichen Spitze des Untersuchungsraumes befinden sich Gewässer. Diese bieten ein hohes Potenzial als Nahrungshabitat (JH2). Für Fledermäuse, die nahe von Strukturen wie Gehölzen und Gebäuden jagen, können die Flächen im nordöstlichen Untersuchungsraum eine primäre Rolle in der Nahrungsbeschaffung spielen (JH1). Die Wiesen, auf denen die Vorhabensflächen primär liegen, sind aufgrund der Nähe zum Gewässer und den Flugzeug-Sheltern potenziell als Nahrungshabitat allgemeiner Bedeutung anzusehen. Etwa 1200 Meter östlich liegen mehrere Seen, die ebenfalls potenziell als Nahrungshabitat besonderer Bedeutung angesehen werden können.

Leitstrukturen:

Nördlich des Untersuchungsraumes führt ein Gehölzstreifen entlang eines Wirtschaftsweges zu einem Wäldchen. Von dort aus führt eine Gehölzreihe weiter bis zum Neveriner Wald etwa 4 Kilometer nördlich der Vorhabensflächen. Diese Leitstruktur kann eine besondere Bedeutung insbesondere für die regionale Wanderung der Fledermäuse besitzen (L2). Die Gehölze am nördlichen Untersuchungsraumrand bilden mit dem Wall, welcher in der nordwestlichen Spitze beginnt und weiter entlang des Zauns führt, eine potenzielle Leitlinie besonderer Bedeutung. Diese Leitlinie schließt die Gewässer westlich an.

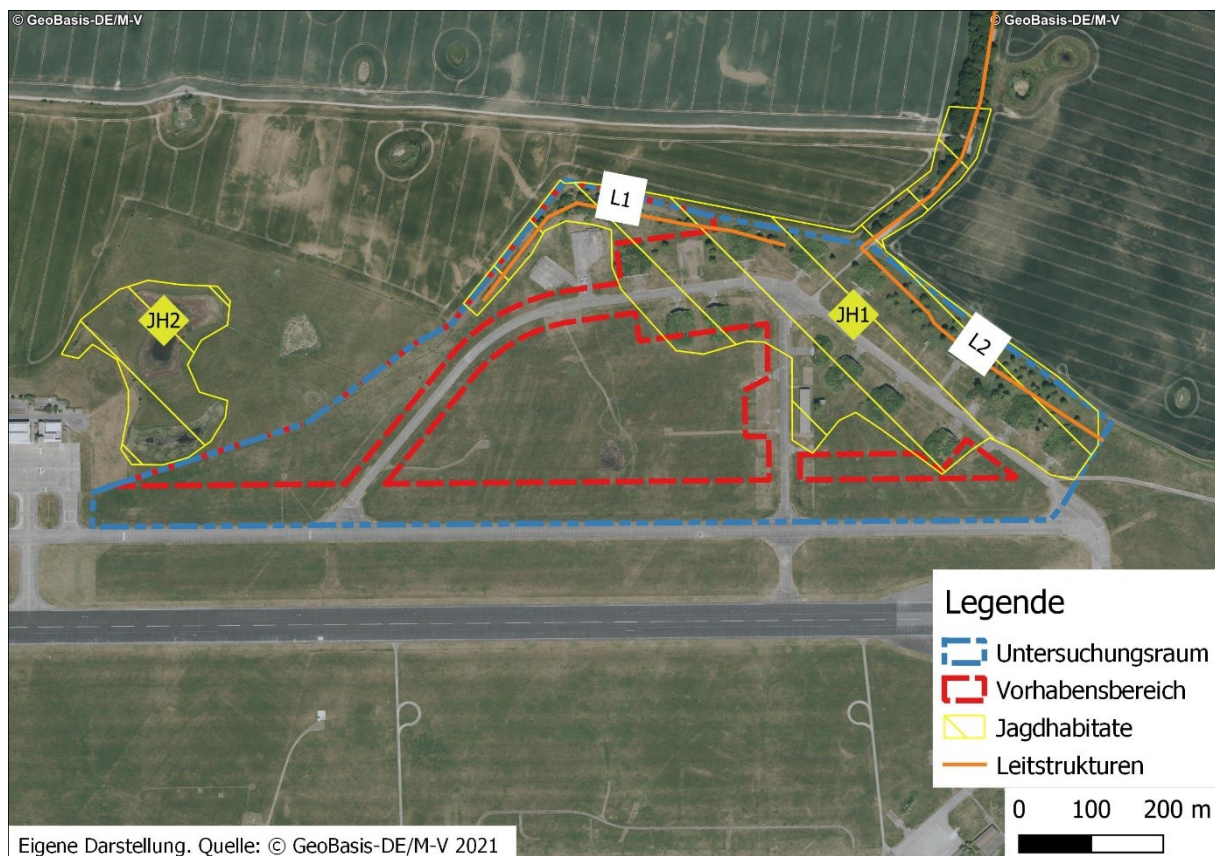


Abbildung 2: Potenzielle Einteilung des Untersuchungsraumes

6.2 Detektorbegehungen

Die Detektorbegehungen fanden an den in Tabelle 1 genannten Terminen in der Dämmerungsphase bis in die Nachtstunden statt. Es wurde versucht, in der Dämmerungsphase primär auf, in den Untersuchungsraum migrierende, sowie aus den Shelters ausfliegende Tiere, zu achten.

Durchgang	Datum	Wetter
DG1-D	31. Mai 2021	15°C; 1-2Bft; trocken
DG2-D	01. Juli 2021	16°C; 2-3Bft; trocken
DG3-D	09. August 2021	15°C; 1-2Bft; trocken
DG4-D	31. August 2021	13°C; 2-3Bft; trocken
DG5-D	28. September 2021	12°C; 1-2Bft; trocken

Tabelle 1: Termine Detektorbegehungen

6.3 Auswertung der automatischen Ultraschallerfassungssysteme

Es wurden zwei automatische Ultraschallerfassungssysteme in fünf Durchgängen (Tabelle 2) für je eine Nacht ausgelegt. Die Standorte (Abbildung 3) wurden so verteilt, dass sowohl nahe an der Vegetation als auch im freien Luftraum jagende Fledermäuse erfasst werden.

Durchgang	Datum	Wetter
DG1	31. Mai 2021	15-11°C; 1-2Bft; trocken
DG2	01. Juli 2021	17-15°C; 2-3Bft; trocken
DG3	09. August 2021	15-13°C; 1-2Bft; trocken
DG4	31. August 2021	14-12°C; 2-3Bft; trocken
DG5	28. September 2021	12-09°C; 1-2Bft; trocken

Tabelle 2: Termine Auslegung der automatischen Ultraschallerfassungsgeräte

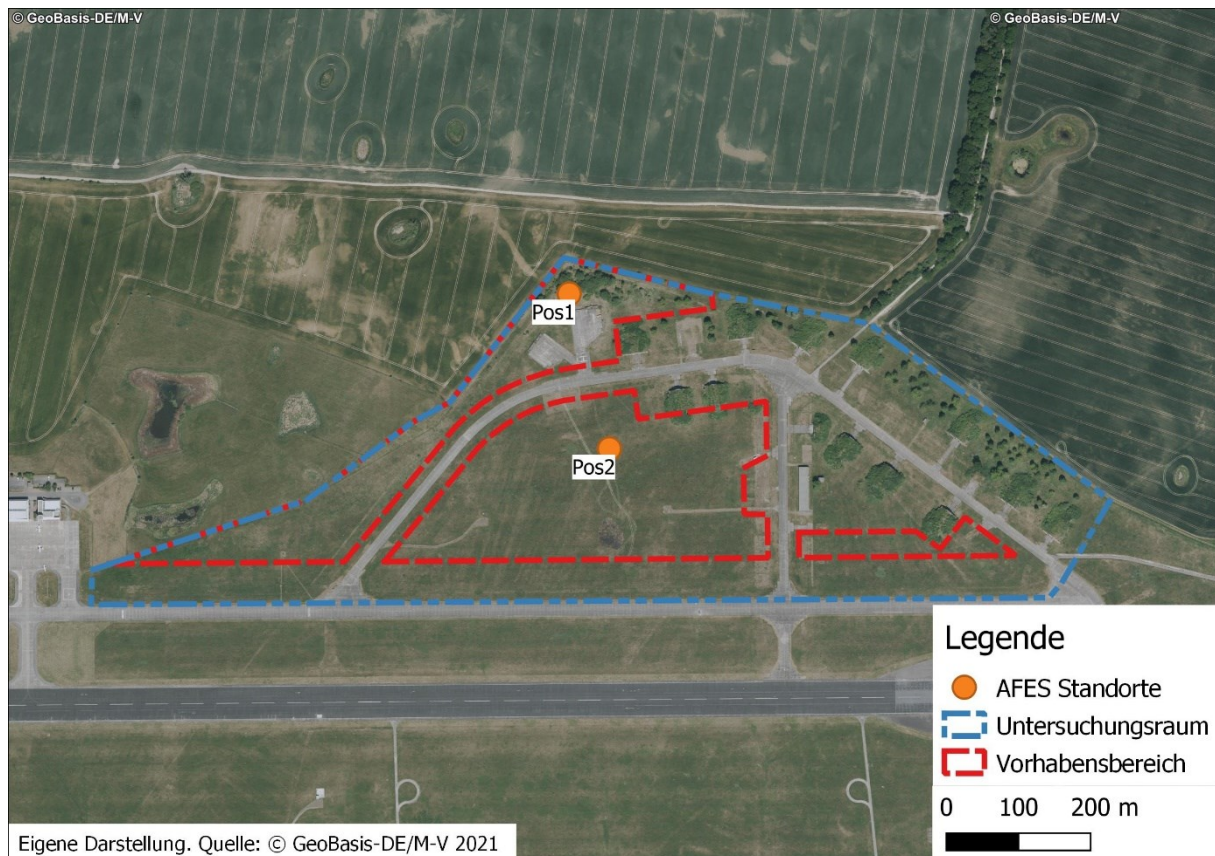


Abbildung 3: Standorte der automatischen Ultraschallerfassungssysteme

Es konnten 8 Arten im Untersuchungsraum erfasst werden. Insgesamt wurden 1.734 Sequenzen von Fledermäusen aufgezeichnet.

Deutscher Artname	Wissensch. Artname	FFH-Anh.	BNatSchG	RL D	RL MV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	§§	3	3
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	§§	*	4
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	§§	*	3
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	§§	V	3
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	§§	*	4
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	§§	*	4
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellis pygmaeus</i>	IV	§§	*	-
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	§§	3	4

RL = Rote Liste, **D** = Deutschland (2020), **MV** = Mecklenburg-Vorpommern (1991)
 (* = ungefährdet, **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **4** = potenziell gefährdet, **V** = Vorwarnliste; **D** = Daten unzureichend);
BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt)

Tabelle 3: Vorgefundene Arten und ihr Schutzstatus

Folgend sind die Ergebnisse der Aufnahmen in den Tabellen dargestellt. Tabelle 4 enthält die Gesamtzahl an Rufkontakten (Normierung siehe Kapitel 5.3.1) für jeden Durchgang je Art und Position.

	Fledermausart	Pos 1	Pos 2	Gesamt
Durchgang 1	<i>Eptesicus serotinus</i>	4	1	5
	<i>Myotis daubentonii</i>	5	-	5
	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	-
	<i>Nyctalus noctula</i>	24	9	33
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	3
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	19	3	22
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	5	1	6
	<i>Plecotus auritus</i>	-	-	-
Durchgang 2	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	-	2
	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	-
	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	-
	<i>Nyctalus noctula</i>	33	12	45
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	4	2	6
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	32	12	44
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	8	4	12
	<i>Plecotus auritus</i>	-	-	-
Durchgang 3	<i>Eptesicus serotinus</i>	4	-	4
	<i>Myotis daubentonii</i>	3	-	3
	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	-
	<i>Nyctalus noctula</i>	8	9	17
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	-
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	17	12	29
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	21	10	31
	<i>Plecotus auritus</i>	1	-	1
Durchgang 4	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	-	1
	<i>Myotis daubentonii</i>	75	4	79
	<i>Myotis nattereri</i>	-	2	2
	<i>Nyctalus noctula</i>	16	22	38
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	13	9	22
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	105	7	112
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	166	16	182
	<i>Plecotus auritus</i>	-	4	4

	Fledermausart	Pos 1	Pos 2	Gesamt
Durchgang 5	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	-	2
	<i>Myotis daubentonii</i>	3	2	5
	<i>Myotis nattereri</i>	2	-	2
	<i>Nyctalus noctula</i>	1	4	5
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	4	-	4
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	7	2	9
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	12	3	15
	<i>Plecotus auritus</i>	1	1	2
Durchgänge gesamt	<i>Eptesicus serotinus</i>	13	1	14
	<i>Myotis daubentonii</i>	86	6	92
	<i>Myotis nattereri</i>	2	2	4
	<i>Nyctalus noctula</i>	82	56	138
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	24	11	35
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	180	36	216
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	212	34	246
	<i>Plecotus auritus</i>	2	5	7
Durchgänge gesamt Ø	<i>Eptesicus serotinus</i>	2,6	0,2	1,40
	<i>Myotis daubentonii</i>	17,2	1,2	9,20
	<i>Myotis nattereri</i>	0,4	0,4	0,40
	<i>Nyctalus noctula</i>	16,4	11,2	13,80
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	4,8	2,2	3,50
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	36	7,2	21,60
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	42,4	6,8	24,60
	<i>Plecotus auritus</i>	0,4	1	0,70

Tabelle 4: Rufkontakte pro Nacht

In folgender Tabelle sind die errechneten Mittelwerte je Art aufgeführt. Grundlage für die Errechnung der Daten waren die Werte jeder Art bei jedem Durchgang und jeder Position.

Artname		Minimalwert (>0)	Maximalwert	Mittelwert
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	1,00	4,00	1,40
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	2,00	75,00	9,20
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2,00	2,00	0,40
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	1,00	33,00	13,80
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	2,00	13,00	3,50
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	2,00	105,00	21,60
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	1,00	166,00	24,60
<i>Plecotus auritus</i>	Braune Langohr	1,00	4,00	0,70

Tabelle 5: Aktivitätsdurchschnitt

6.3.1 Vorkommen und Bewertung der einzelnen Arten

Der folgende Abschnitt erläutert die Nachweise und beschreibt die Phänologie im Untersuchungsraum je nachgewiesener Fledermausart.

***Eptesicus serotinus* - Breitflügelfledermaus**

Diese Art jagt vorrangig entlang von Leitlinien wie Waldrändern, Schneisen, Waldwegen, Alleen, Wiesen, Flussläufen und Teichen / Seen. Wochenstuben der Art sind in Mitteleuropa fast ausschließlich an Gebäuden anzutreffen. Einzeltiere nehmen Fledermauskästen, Baumhöhlen, sowie eine Vielzahl von Quartieren an Gebäuden an. Die Art jagt häufig pendelnd patrouillierend entlang von Strukturen oder auch im freien Luftraum. Künstliche Lichtquellen wie Straßenlaternen werden gerne bejagt und die Art zählt als nicht lärmmeidend.

Die Breitflügelfledermaus wurde insgesamt auf 16 Sequenzen aufgezeichnet. Dies entspricht 14 Rufkontakten. Ihr Aktivitätsdurchschnitt liegt bei 1,4 RK/N. Sie wurde, bis auf einen Kontakt im ersten Durchgang, nur an Position 1 aufgezeichnet. Peaks sind keine vorhanden und die Aktivität verteilt sich über alle fünf Durchgänge. Es gibt eine leichte Tendenz zur ersten Nachthälfte.

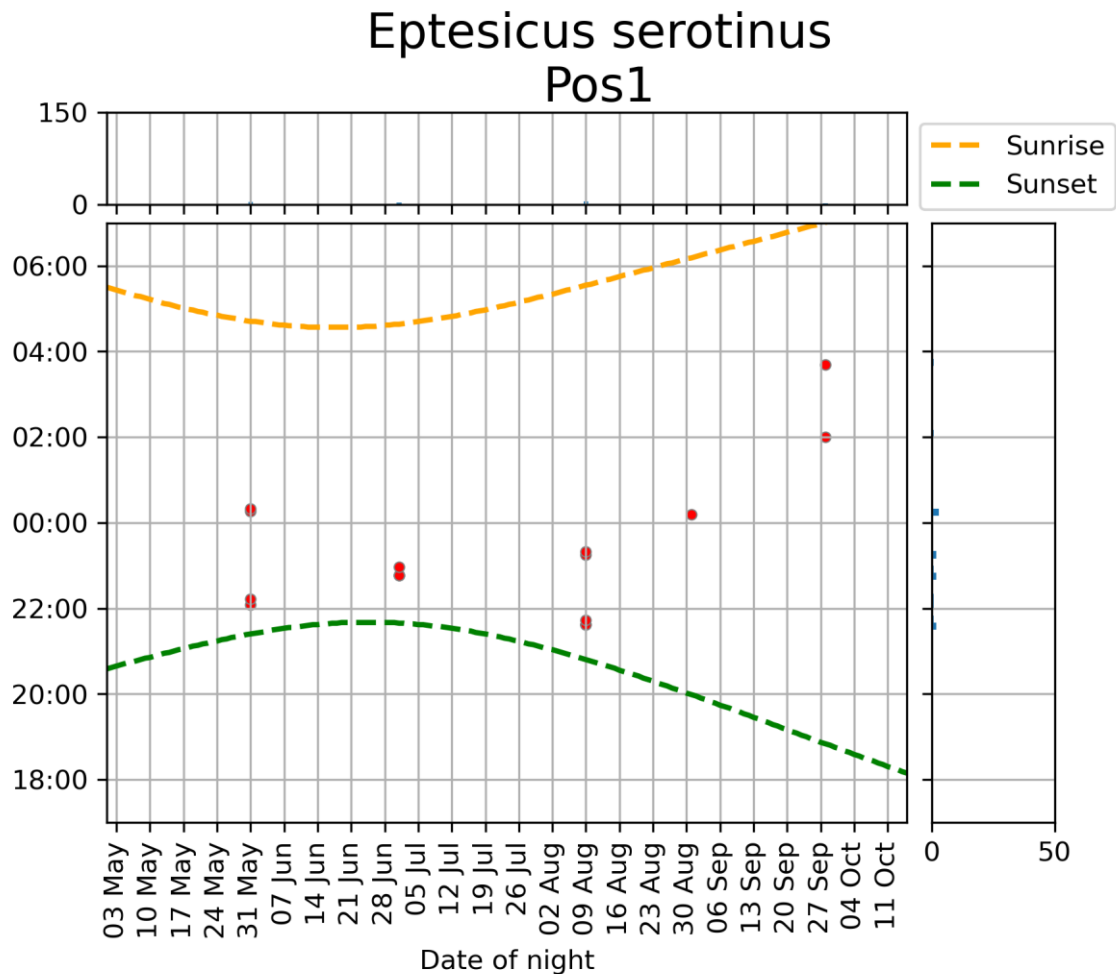


Abbildung 4: Aktivitätsverlauf - Breitflügelfledermaus an Position 1

Bewertung:

Die Breitflügelfledermaus kommt im Untersuchungsraum kontinuierlich vor, nutzt diesen jedoch nur begrenzt, bzw. sporadisch. Die meisten Sequenzen wurden paarweise mit einem Abstand von ca. 5-10 Minuten aufgezeichnet. Aufgrund ihres Jagdverhaltens entlang von Vegetationskanten kann es sich um sporadische Jagdflüge handeln. Im Vergleich zu anderen Untersuchungen in Mecklenburg-Vorpommern kann die Aktivität im Untersuchungsraum als gering angesehen werden. Für diese Art besteht demnach kein Jagdhabitat besonderer Bedeutung. Einzelquartiere der Art sind an den Bauwerken möglich. Die Gehölze an Position 1 sowie der Wall besitzen für die Art keinen Leitcharakter von besonderer Bedeutung.

Diese Art wird von einem Eingriff in die drei Vorhabensflächen nicht negativ beeinträchtigt.

***Myotis daubentonii* – Wasserfledermaus**

Die Art jagt meist opportunistisch über Gewässern, ist aber auch regelmäßig in Waldgebieten ohne Gewässer anzutreffen. Im Sommer bilden sich Wochenstuben besonders in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch in Gewölbespalten und Dehnungsfugen von Brücken,

seltener jedoch in Gebäuden. Bevorzugt werden randständige oder nahe am Wald gelegene Bäume, die Quartiere z.B. in Form von Stammanrissen, Fäulnishöhlen oder Spechthöhlen bieten. Winternachweise wurden aus Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen und Kellern erbracht, aber vor allem aus Baumhöhlen und Felsspalten. Diese Art jagt nahe an der Vegetation oder der Wasseroberfläche und meidet Flüge über Offenflächen. Sie meidet Lichtquellen jedoch ist sie lärmunempfindlich.

Von der Wasserfledermaus wurden 141 Sequenzen aufgezeichnet. Dies entspricht 92 Rufkontakten. Der Aktivitätsdurchschnitt liegt bei 9,2 RK/N. 93% der Aktivität fand an Position 1 statt, wovon 87% allein auf den dritten Durchgang fallen. Hier fand die Aktivität primär zwischen 23 und 05 Uhr statt. Die Artidentifikation ist aufgrund von artspezifischen Sozialrufen sicher.

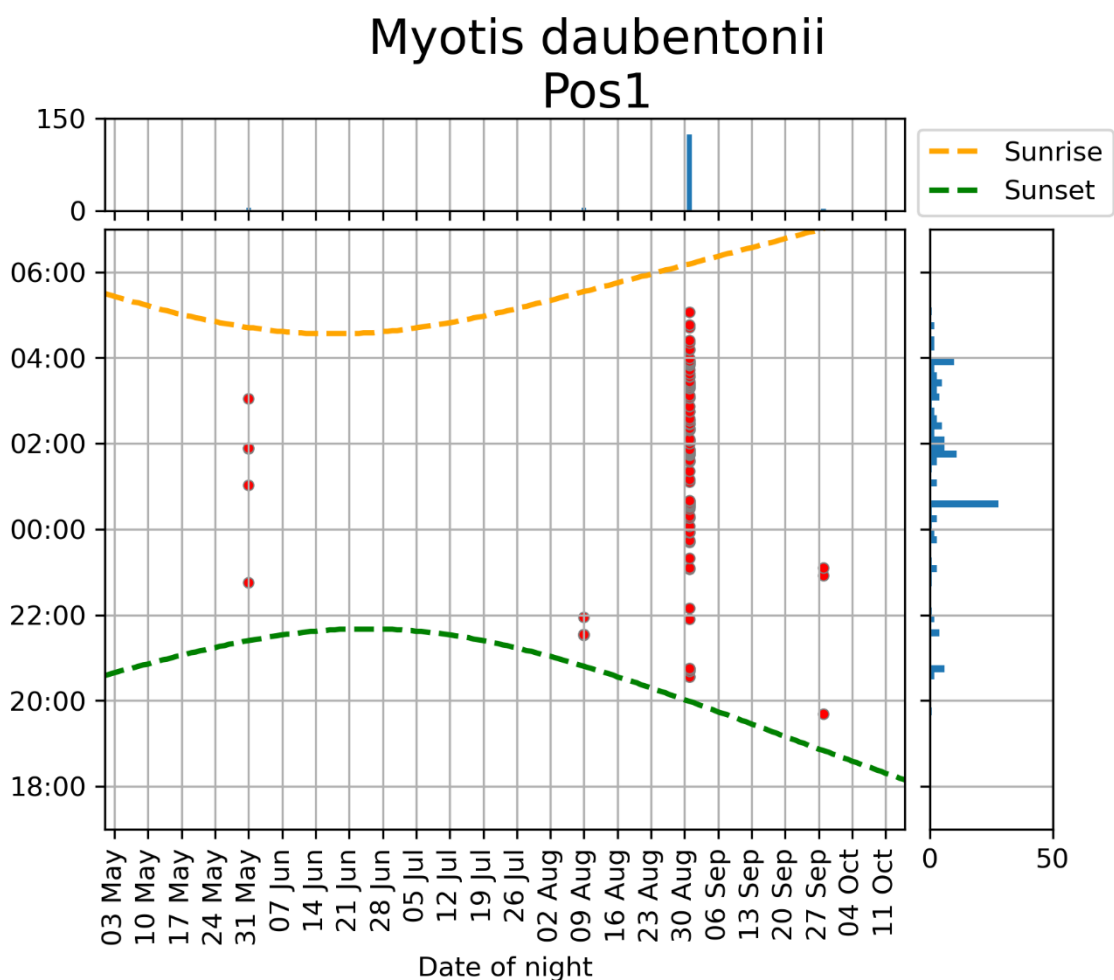


Abbildung 5: Aktivitätsverlauf - Wasserfledermaus bei Position 1

Bewertung:

Die Wasserfledermaus kommt im Untersuchungsraum zwar kontinuierlich vor, nutzte diesen jedoch nur im vierten Durchgang ausgiebig zur Jagd. In den Tagen vor dem 4. Durchgang gab

es mehrere Regenschauer. Möglicherweise kam es dadurch zu einem reicheren Nahrungsangebot. Aufgrund dessen, dass die Nutzung der Gehölze um Position 1 nur an einem von 5 Durchgängen stattgefunden hat, es sich dabei jedoch um eine erhebliche Aktivität von 79 RK/N handelte, kann eine besondere Bedeutung des Jagdhabitats weder ausgeschlossen noch sicher bestätigt werden. Aus diesem Grund wird angenommen, dass es sich um ein Jagdhabitat besonderer Bedeutung handelt (WorstCase). Quartiere der Art an den Bauwerken sind möglich. Aufgrund der Aktivitätsverteilung im Jahresverlauf könnte es sich um Zwischenquartiere, die im Spätsommer genutzt werden, handeln. Die Gehölze an Position 1 sowie der Wall besitzen für die Art keinen Leitcharakter von besonderer Bedeutung.

***Myotis nattereri* - Fransenfledermaus**

Die Art nutzt eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume, die im Wesentlichen durch Wald und auch durch Flächen mit locker bestandenen Gehölzen, u.a. entlang von Gewässern, gekennzeichnet sind. Sommerquartiere befinden sich in Baumhöhlen, Fledermauskästen, vereinzelt auch im Inneren von Gebäuden. Gejagt wird bevorzugt nahe an der Vegetation in niedriger Höhe. Sie meidet kein diffuses Licht und ist lärmunempfindlich.

Von dieser Art wurden insgesamt 4 Sequenzen aufgezeichnet, was 4 Rufkontakten entspricht. Je zur Hälfte stammen die Kontakte von beiden Positionen. Aufgrund der geringen Anzahl an Rufkontakten ist eine weitere Analyse nicht sinnvoll.

Bewertung:

Da die Art nur viermal aufgezeichnet wurde, kann angenommen werden, dass für diese Art der Untersuchungsraum keine besondere Bedeutung aufweist. Die Art ist von dem geplanten Eingriff auf den Vorhabensflächen nicht betroffen.

***Nyctalus noctula* – Abendsegler**

Die Art besiedelt besonders Laubbäume, Auwälder und ein breites Spektrum weiterer Biotope, die über geeigneten Baumbestand und ausreichende Vorkommen hochfliegender Insekten verfügen. Als Jagdhabitats werden nahezu alle Landschaftstypen genutzt, wobei Nadelwaldgebiete unterproportional, Gewässer und Auegebiete überproportional aufgesucht werden. Jagt primär im freien Luftraum in großer Höhe aber bei entsprechenden Nahrungsvorkommen auch näher an der Vegetation als gewöhnlich. Die Art jagt häufig an Lichtquellen und ist lärmunempfindlich.

Von dieser Art wurden insgesamt 242 Sequenzen aufgezeichnet, was 138 Rufkontakten entspricht. Der Aktivitätsdurchschnitt liegt bei 13,8 RK/N. Die Verteilung ist mit 16,4 RK/N bei

Position 1 und mit 11,2 RK/N bei Position 2 beinahe ausgeglichen mit einer Tendenz zu Position 1. Die Aktivitätsschwerpunkte der Art liegen in den beiden Dämmerungsphasen. Bei den Detektorbegehungen in der Abenddämmerung konnten immer mehrere Individuen beim Überflug aus südöstlicher Richtung gesehen werden. Bei den Durchgängen 2 und 3 konnten Individuen dabei gesehen werden, wie sie der Gehölzreihe am nördlichen Untersuchungsraum in Richtung Norden folgten. Die meisten Individuen schienen zwar aus südöstlicher Richtung zu kommen, jedoch schien es so, dass wenige einzelne Tiere aus den Flugzeug-Sheltern kamen. Ob die Art hier Quartiere bezogen hat, wurde nicht weiter untersucht.

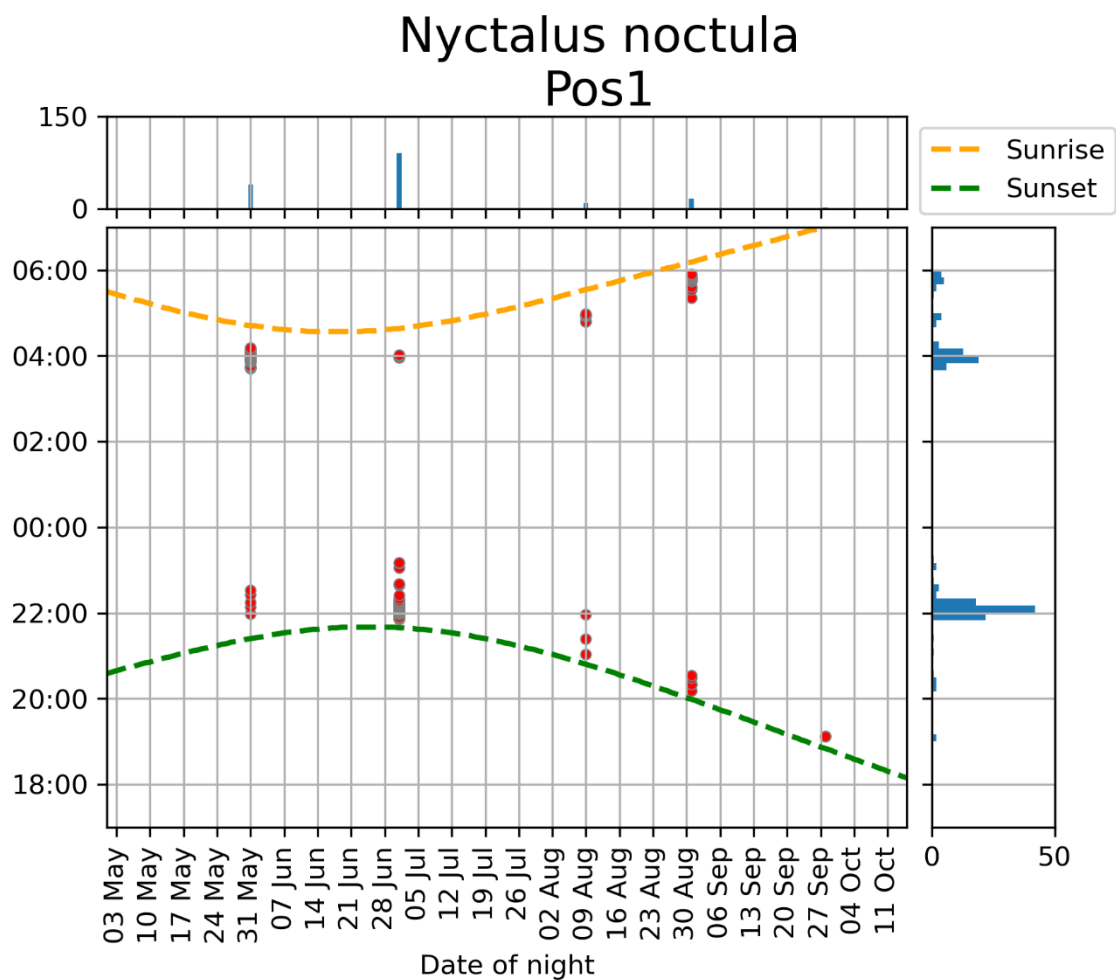


Abbildung 6: Aktivitätsverlauf - Abendsegler an Position 1

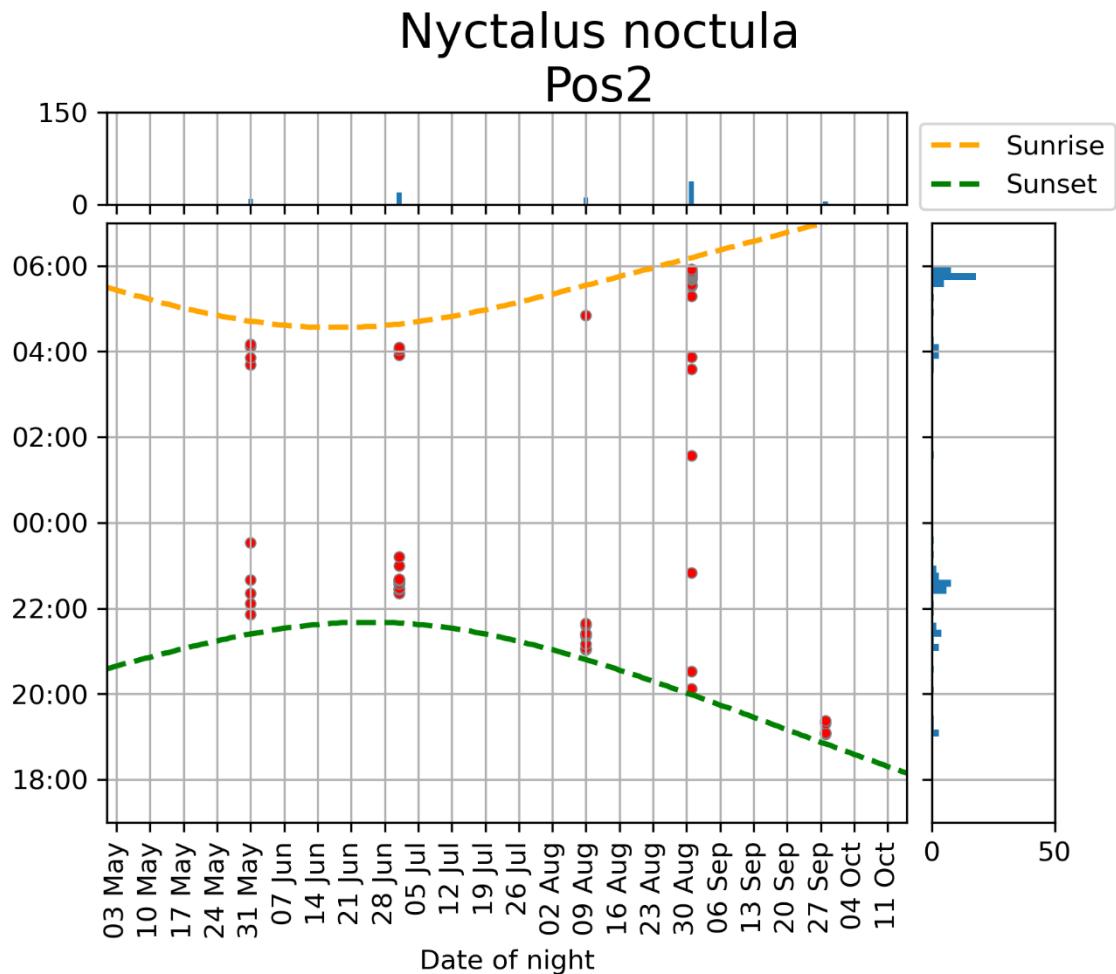


Abbildung 7: Aktivitätsverlauf - Abendsegler an Position 2

Bewertung:

Diese Art weist vermutlich südöstlich des Untersuchungsraumes ein Quartier auf. Es gibt regelmäßige Überflüge in den Dämmerungsphasen. Dabei wurde die Art immer nur in größerer Höhe (> 15 Meter) gesichtet. Da die Art primär im offenen Luftraum jagt und bei der Untersuchung keine Hinweise auf ein anderes Verhalten im Untersuchungsraum festgestellt wurde (Jagd an der Vegetation/ Struktur) kann davon ausgegangen werden, dass der geplante Eingriff in den Vorhabensflächen keine Auswirkungen auf die lokale Population haben wird.

***Pipistrellus nathusii* - Rauhautfledermaus**

Die Art besiedelt naturnahe, reich strukturierte Wälder (Laubmisch, Niederungs-, Au- und auch Nadelwälder sowie Parklandschaften), oft in der Nähe von Gewässern. Quartiere sind besonders an Bäumen zu finden, aber auch Fledermaus- und Vogelkästen werden angenommen. Jagdflüge erfolgen oft geradlinig entlang von linearen Strukturen wie Schneisen, Waldwegen, Waldrändern oder entlang von Gewässern. Die Art jagt in mittlerer Distanz zur Vegetation (Grenze freier Luftraum zur Vegetation) in mittleren Höhen. Bei der

Jagd werden gerne Lichtquellen wie Straßenlaternen angenommen und die Art zählt als unempfindlich gegenüber Lärm.

Die Rauhaufledermaus wurde insgesamt auf 40 Sequenzen aufgezeichnet. Dies entspricht 35 Rufkontakten. Der Aktivitätsdurchschnitt liegt bei 3,5 RK/N. 62% der Aktivität fand bei Durchgang 4 statt, wobei sich die Aktivität mit 13 RK an Position 1 und 9 RK an Position 2 unter den Positionen kaum unterscheidet. Es gibt jedoch eine leichte Tendenz zu Position 1 hin. Position 2 wurde lediglich noch bei Durchgang 2 mit 2 RK von der Art aufgesucht. Die Aktivität weist keine Peaks im Nachtverlauf auf.

Bewertung:

Aufgrund der geringen Aktivität der Art kann davon ausgegangen werden, dass der Untersuchungsraum keine besondere Bedeutung für diese Art hat. Es gibt keine Hinweise auf Quartiere in der Umgebung der Positionen 1 und 2. Es kann davon ausgegangen werden, dass der geplante Eingriff in den Vorhabensflächen keine Auswirkungen auf die lokale Population haben wird.

***Pipistrellus pipistrellus* - Zwergfledermaus**

Die Art ist in ihren Lebensraumansprüchen sehr flexibel, wenn möglich werden jedoch Gewässer und Wälder präferiert. Quartiere der Art sind vornehmlich an Gebäuden vorzufinden. Einzeltiere können jedoch auch z.B. hinter der Rinde von Bäumen und in Felsspalten gefunden werden. Zur Jagd werden meist lineare Strukturen abpatrouilliert. Einzeltiere können auch ausdauernd in sehr kleinräumigen Bereichen jagen (z.B. um Straßenlaternen). Diese Art jagt ähnlich wie die *Pipistrellus nathusii* nur dichter und gebundener an Strukturen. Lichtquellen wie Straßenlaternen werden von der Art zur Jagd aufgesucht und sie zählt als unempfindlich gegenüber Lärm.

Die Zwergfledermaus wurde auf 547 Sequenzen aufgezeichnet. Dies entspricht 216 Rufkontakten. Der Aktivitätsdurchschnitt liegt bei 21,6 RK/N. An Position 1 betrug die Aktivität im Durchschnitt 36 RK/N und an Position 2 7,2 RK/N. Damit gibt es eine deutliche Tendenz zu Position 1 hin. Im vierten Durchgang fand mit 112 RK/N über 50% der Aktivität statt. Dabei gibt es einen deutlichen Peak in den Morgenstunden. Zudem konnte die Art bei den Detektorbegehungen als erste im Untersuchungsraum angetroffen werden.

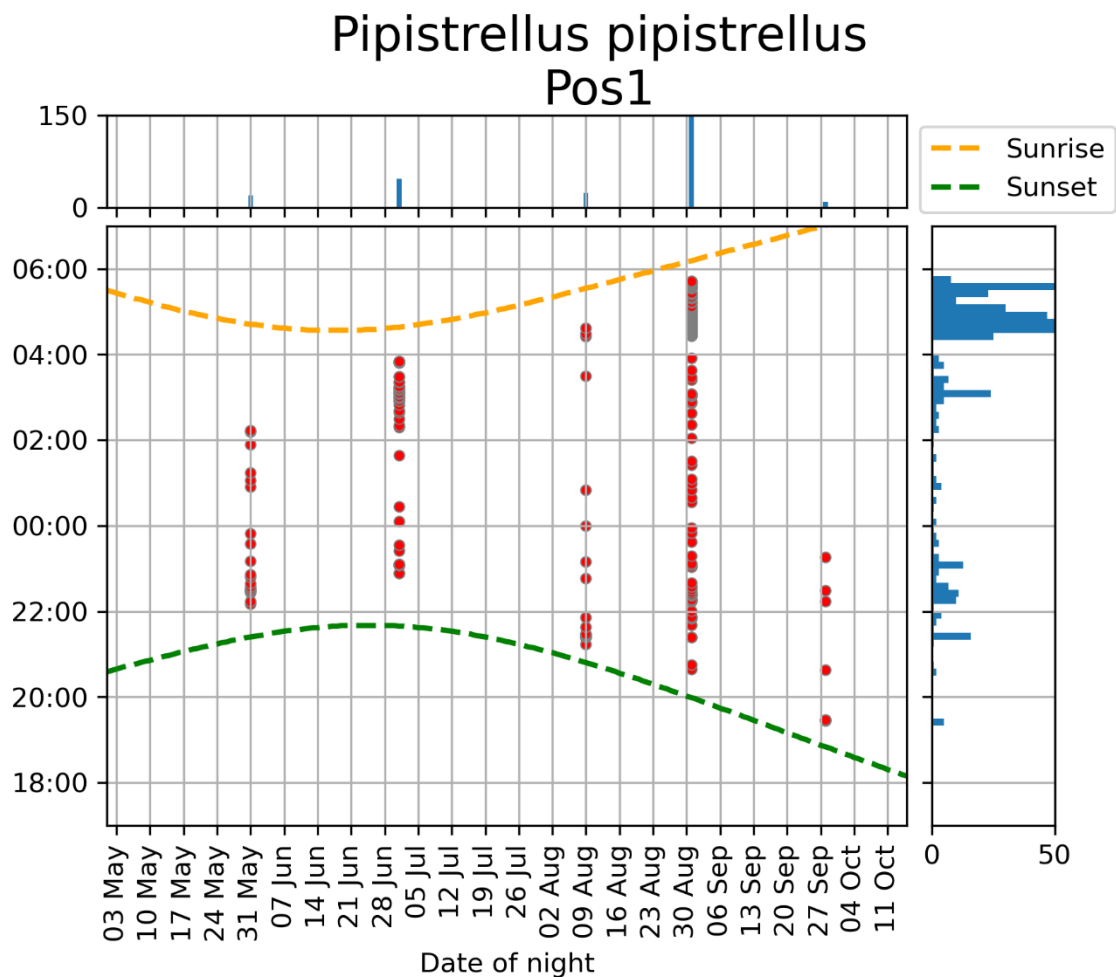


Abbildung 8: Aktivitätsverlauf - Zwergfledermaus an Position 1

Bewertung:

Die Art hat eine hohe Aktivität an Position 1 aufzuweisen. Dieses Habitat entspricht ihrem bevorzugten Jagdhabitaten. Es ist davon auszugehen, dass das Habitat für die lokale Population dieser Art eine besondere Bedeutung hat. Bei den Detektorbegehungen konnten die Tiere zuerst an den Bauwerken bei der Jagd beobachtet werden. Es ist von Quartieren und auch Wochenstuben an den Bauwerken auszugehen. Diese Quartiere sind jedoch durch das Vorhaben in den Vorhabensflächen nicht gefährdet. Diese Art ist stark an Leitstrukturen gebunden, weswegen davon ausgegangen werden kann, dass die Gehölze um Position 1 und der Wall als Leitstruktur mit besonderer Bedeutung dienen.

***Pipistrellus pygmaeus* - Mückenfledermaus**

Noch stärker als die Zwergfledermaus ist die Mückenfledermaus auf feuchte und Gewässernahe Habitate angewiesen (Hart- und Weichholzaunen, Gewässer jeder Größenordnung und Altarme). Vor allem während der Trächtigkeit und Jungenaufzuchtzeit werden hauptsächlich Gewässer und deren Randbereiche bejagt. Diese Art jagt ähnlich der

Pipistrellus pipistrellus jedoch in mittlerer Höhe. Sie zählt als nicht lichtmeidend und ist unempfindlich gegenüber Lärm.

Die Mückenfledermaus wurde auf insgesamt 734 Sequenzen aufgezeichnet. Dies entspricht 246 Rufkontakten. Der Aktivitätsdurchschnitt liegt bei 24,6 RK/N. Auch bei dieser Art gibt es eine deutliche Tendenz zu Position 1 hin. Mit 182 RK/N fand 73% der Aktivität beim vierten Durchgang statt. Ähnlich wie bei der Zwergfledermaus gab es hier einen Peak in den Morgenstunden, dieser war jedoch ca. zwei Stunden früher.

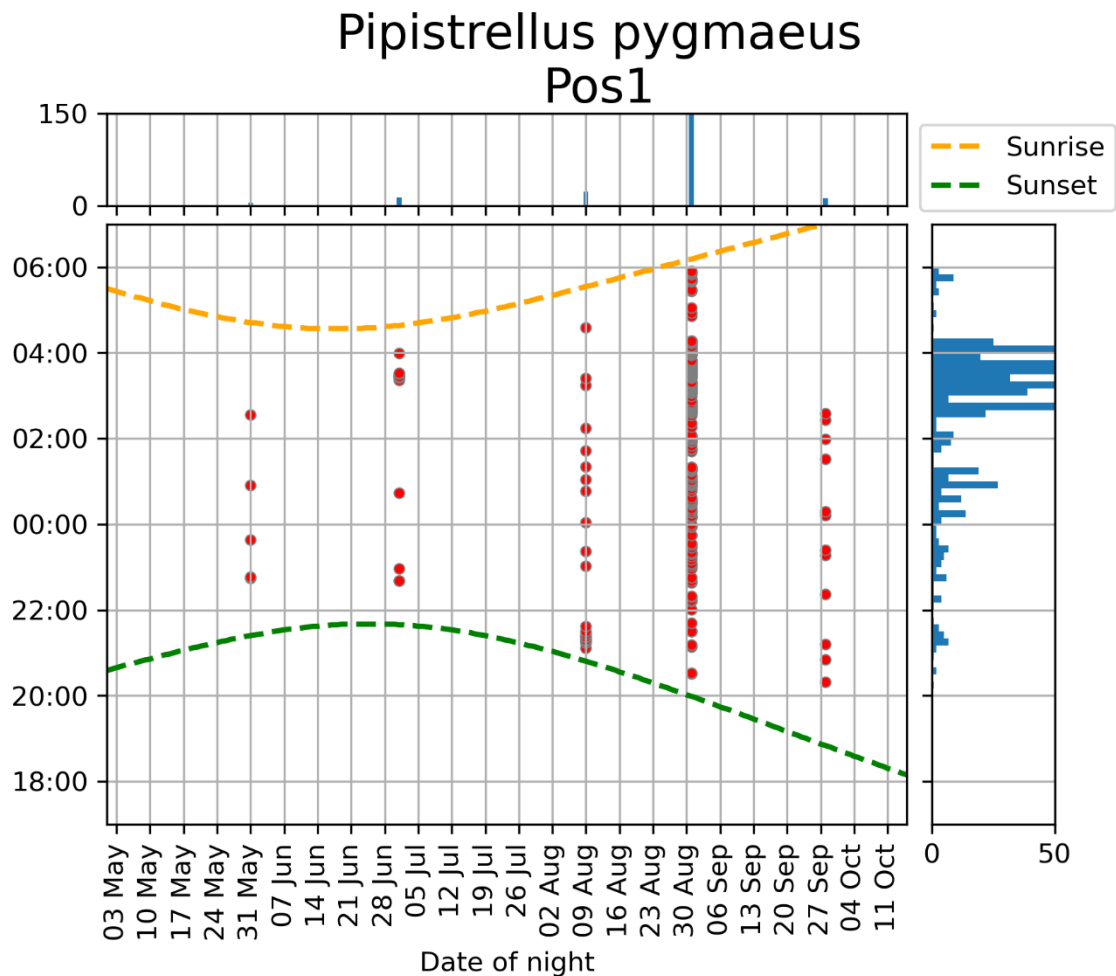


Abbildung 9: Aktivitätsverlauf - Mückenfledermaus bei Position 1

Bewertung:

Anders als die Zwergfledermaus weist diese Art erst ab den dritten Durchgang eine erhöhte Aktivität auf. Sie hat jedoch ähnliche Strukturansprüche wie die Zwergfledermaus. Mit 166 Rufkontakten in der Nacht des vierten Durchgangs weist diese Art die höchste Aktivität in einer Nacht auf. Aufgrund der ähnlichen Strukturansprüche wie die Zwergfledermaus und der im Durchschnitt höheren Aktivität ist auch bei dieser Art anzunehmen, dass die Gehölze um Position 1 eine besondere Bedeutung sowohl als Jagdhabitat als auch als Leitstruktur

besitzen. Quartiere der Art sind ebenfalls in den Bauwerken im Untersuchungsraum zu erwarten. Jedoch ist die Wahrscheinlichkeit von Wochenstuben geringer als bei der Zwergfledermaus.

***Plecotus auritus* – Braunes Langohr**

Es ist zu beachten, dass die Art durch ihre sehr leisen Ortungsrufe nur schwer zu erfassen ist. Die Art jagt strukturgebunden aber auch in niedriger Höhe über Offenland. Die Art meidet leicht künstliche Lichtquellen und ist lärmempfindlich.

Die Art konnte auf insgesamt 8 Sequenzen aufgezeichnet werden (dies entspricht 7 Rufkontakten). Der Aktivitätsdurchschnitt liegt damit bei 0,7 RK/N. Insgesamt konnten 2 Rufkontakte bei Position 1 und 5 Rufkontakte bei Position 2 aufgezeichnet werden. Die geringe Anzahl an Aufnahmen lässt eine weitere Analyse anhand der akustischen Auswertung jedoch nicht zu.

Obwohl die Art sehr leise ruft, kann bei der aufgezeichneten Aktivität davon ausgegangen werden, dass der Untersuchungsraum nur eine allgemeine Bedeutung als Jagdhabitat aufweist. Potenziell können Quartiere der Art in den Bauwerken im Untersuchungsraum vorhanden sein. Hinweise, die das bestätigen könnten, gab es keine. Die lokale Population dieser Art wird durch das Vorhaben in den Vorhabensflächen nicht negativ beeinflusst.

6.3.2 Bewertung der Jagdhabitate

Die Jagdhabitate wurden anhand Ihrer Struktur definiert.

6.3.2.1 Jagdhabitat 1 (JH1)

Ein automatisches Erfassungsgerät stand an der westlichen Spitze dieses Habitats. Es ist ein strukturreiches Habitat geprägt von Hügeln (Flugzeug-Shelter und andere Bunkieranlagen), niedrigen Gebäuden (Baracke im südlichen Bereich), vereinzelt Büschen und Sträuchern sowie lockerem Gehölzbestand. Daher eignet es sich ideal für die Fledermausarten die strukturgebunden jagen.

Die Untersuchungen zeigen, dass dieses Habitat für die Arten Wasserfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus von besonderer Bedeutung ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieses Habitats würde zu einer negativen Beeinflussung der lokalen Populationen der Arten führen. Ausschlaggebend ist dabei die umfangreichere Entnahme von Strukturen (Bäume, Gebäude, Flugzeug-Shelter).

6.3.2.2 Jagdhabitat 2 (JH2)

Es handelt sich um einen Gewässerverband. Gewässer spielen bei Fledermäusen zum Nahrungserwerb eine besondere Rolle. Hier ist das Nahrungsangebot in einer sehr hohen Dichte vorhanden und sie dienen den Fledermäusen als Trinkstellen.

Dieses Jagdhabitat wurde nicht näher untersucht, da es sich außerhalb der Vorhabensflächen befindet und durch das Vorhaben nicht negativ beeinflusst wird.

7 Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen

Im Untersuchungsraum besteht ein Jagdhabitat besonderer Bedeutung für die Arten Wasserfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus (JH1). Eine erhebliche Beeinträchtigung dieses Habitats würde zu einer negativen Beeinflussung der lokalen Populationen der Arten führen. Ausschlaggebend ist dabei die umfangreichere Entnahme von Strukturen (Bäume, Gebäude, Flugzeug-Shelter). Während die Arten Zwergfledermaus und Mückenfledermaus Lichtunempfindlich sind, gilt die Wasserfledermaus als Lichtempfindlich. Alle drei Arten gelten als Lärmunempfindlich. Quartiere aller Arten können sich in den Bauwerken im Untersuchungsraum befinden. Es ist bei den Arten Wasserfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus mit größeren Quartieren im Spätsommer bis Herbst zu rechnen. Bei der Zwergfledermaus ist eine Wochenstube möglich. Die Quartiere der Abendsegler werden in südöstlicher Richtung auf der anderen Flugfeldseite vermutet. Mehrere Individuen dieser Art überfliegen regelmäßig in der Dämmerungsphase den Untersuchungsraum. Als Leitlinie besonderer Bedeutung sind die Gehölze und der Wall im nördlichen Untersuchungsraum (L1) für die Arten Zwergfledermaus und Mückenfledermaus anzusehen. Die Leitlinie L2 wurde nicht näher untersucht, da keine Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu erwarten ist. Es kann sich aber um eine Leitlinie besonderer regionaler Bedeutung handeln.

Die folgenden Handlungsempfehlungen sind nur Empfehlungen, die dem aktuellen Planungsstand und dem Vorhaben angepasst werden müssen.

7.1 Tötungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):

Auf den drei Vorhabensflächen sind keine Quartiere von Fledermäusen vorhanden. Eine Tötung von Fledermäusen kann ausgeschlossen werden.

7.2 Störungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):

Das Störungsverbot gilt für die Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit. Die Störung muss erheblich sein.

Eine erhebliche Störung und eine damit einhergehende Verschlechterung der lokalen Population der Arten Wasserfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus kann bei einem Wegfall der Schnittfläche des Jagdhabitates JH1 und der Leitstruktur L1 mit der westlichen Vorhabensfläche nicht ausgeschlossen werden. Es wird geraten, diese Flächen zu erhalten.

Die Wasserfledermaus meidet Licht. Insbesondere für die Jagdhabitats JH1 und JH2 muss gewährleistet sein, dass diese nicht nächtlich in einem Maße beleuchtet werden, dass die Wasserfledermaus eine erhebliche Störung erfährt.

7.3 Schädigungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG):

Quartiere sind auf den Vorhabensflächen nicht vorhanden. In unmittelbarer Umgebung befinden sich Fledermausquartiere an und in den Bauwerken. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass diese Quartiere durch das Vorhaben negativ beeinflusst werden, solange das Störungsverbot nicht eintritt (siehe Kapitel 7.2).



B.Sc. Naturschutz und Landnutzungsplanung
Tim Kuchenbäcker


Cölpin den 28.11.2021


8 Literaturverzeichnis


- Dietz, C., & Kiefer, A. (2014). *Die Fledermäuse Europas: kennen, bestimmen, schützen*. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Company KG.
- Dietz, C., Nill, D., & von Helversen, O. (2016). *Handbuch der Fledermäuse. Europa und Nordwestafrika*. Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG.
- Hammer, M., Zahn, A., & Marckmann, U. (2009). *Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen*.
- Labes, R. (1991). *Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburgs-Vorpommerns*. (Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpom, Hrsg.) Schwerin.
- LANA. (2010). *Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes*. Abgerufen am 20. 04. 2021 von https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/recht/Dokumente/Hinweise_LANA_unbestimmte_Rechtsbegriffe.pdf
- Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R., & Lang, J. (2020). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2)*. Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN).
- Pfalzer, G. (2002). *Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae)*. Kaiserslautern.
- Skiba, R. (2009). *Europäische Fledermäuse*. Magdeburg: VerlagsKG Wolf.





Legende

 Jagdhabitate

 Leitstrukturen

 Standorte der Erfassungsgeräte

 Vorhabensbereich

 Untersuchungsraum

Fachbericht Fledermäuse
B-Plan 16 Trolenhagen

Auftraggeber
Kunhart Freiraumplanung
Kerstin Manthey-Kunhart
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg

Auftragnehmer
Captis Natura
Tim Kuchenbäcker
Straße des Friedens 4
17094 Cölpin

Maßstab 1 : 4000



Stand: 25. November 2021
KBS: EPSG 25833
Eigene Darstellung. Quelle: © GeoBasis-DE/M-V 2021