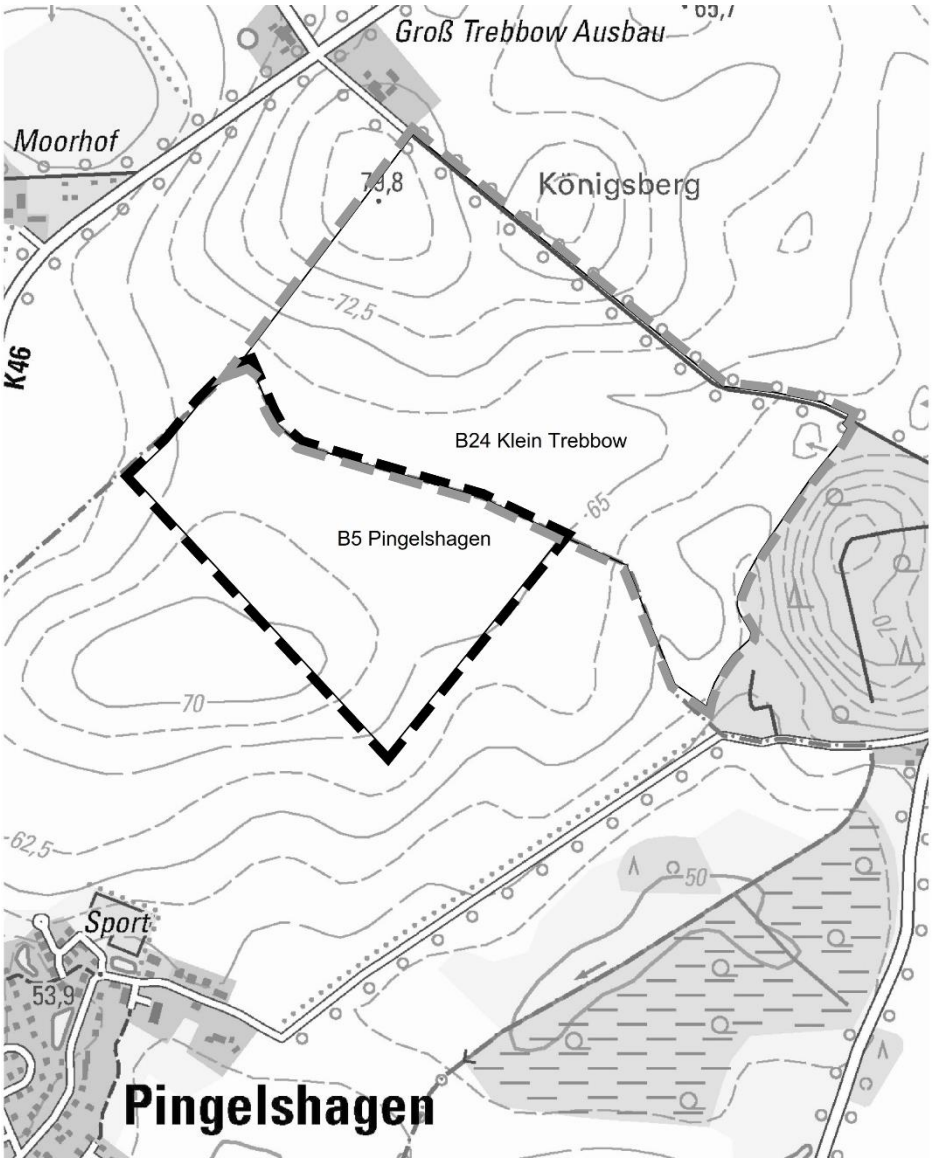


Auszug aus der digitalen topographischen Karte, © GeoBasis DE/M-V 2022

# SATZUNG DER GEMEINDE PINGELSHAGEN

über den vorhabenbezogenen
Bebauungsplan Nr. 5 „Solarpark Pingelshagen“

gelegen nördlich von Pingelshagen an der Gemeindegrenze zur Gemeinde Klein Trebbow

## Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Potentialanalyse)

Entwurf

Bearbeitungsstand: 02.11.2023

Inhalt Seite

**1. Einleitung ..... 2**
1.1 Anlass und Aufgabenstellung ..... 2
1.2 Rechtliche Grundlagen ..... 2
1.3 Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen ..... 6
**2. Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen ..... 7**
2.1 Beschreibung des Vorhabens ..... 7
2.2 Relevante Projektwirkungen ..... 8
**3. Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände ..... 11**
3.1 Kurzcharakterisierung des Plangebietes ..... 11
3.2 Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie ..... 11
3.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie ..... 11
3.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie ..... 11
**4. Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ..... 15**
**5. Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen .. 15**
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung ..... 15
5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) ..... 15
**6. Zusammenfassung ..... 15**
**7. Quellenverzeichnis ..... 16**

Verfasser:

PLANUNGSBÜRO HUFMANN
STADTPLANUNG FÜR DEN NORDEN
**Dipl. Ing. Martin Hufmann**
Alter Holzhafen 8 • 23966 Wismar
Tel. 03841 470640-0 • info@pbh-wismar.de

# 1. Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Pingelshagen hat am 12.04.2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 „Solarpark Pingelshagen“ beschlossen.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Errichtung und der Betrieb einer Agri-Photovoltaikanlage zur Erzeugung und Einspeisung von Solarstrom in das öffentliche Netz. Unter Agri-Photovoltaik (Agri-PV) wird die kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage als Sekundärnutzung verstanden. Die Doppelnutzung der Fläche führt dabei nicht nur zu einer gesteigerten ökologischen und ökonomischen Landnutzungseffizienz, sondern kann in der Praxis darüber hinaus auch noch zu positiven Synergieeffekten zwischen der landwirtschaftlichen Produktion und der Agri-PV-Anlage führen. Positive Synergieeffekte können beispielsweise der Hagelschutz, das Entstehen von Kondenswasser und eine reduzierte Bodenwasserverdunstung sein.

Die Gemeinde beabsichtigt mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 einen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien und damit zum Vollzug der Energiewende zu leisten.

Die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf Arten, die einen Schutzstatus gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) aufweisen, werden im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages behandelt. Diese Untersuchung erfolgt auf Grundlage einer Potentialanalyse. Im Fall einer Potentialanalyse ist eine worst-case-Betrachtung durchzuführen, bei der für alle Arten, für die eine Habitateignung vorliegt, von einer Betroffenheit ausgegangen werden muss (LUNG 2012).

Dabei sind alle wildlebenden Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtline zu berücksichtigen. Bestandteil sind ggf. auch erforderliche Vermeidungs- bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).

Das Plangebiet wurde dauerhaft als konventionell bewirtschaftete Ackerfläche genutzt. Im Zuge des fortschreitenden Planverfahrens erfolgt eine Überarbeitung und Präzisierung der artenschutzrechtlichen Aussagen.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

**Europarechtliche Vorgaben**

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 – FFH- Richtlinie (ABI. L 206 vom 22. Juli 1992, S.7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 30. November 2009 – Vogelschutzrichtlinie – (ABI. L 20 vom 26. Januar 2010, S. 7) verankert.
Art. 12 Abs. 1 FFH- Richtlinie verbietet:

a) alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von Exemplaren der Tierarten nach Anhang IV a),
b) jede absichtliche Störung der Tierarten nach Anhang IV a), insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten,
c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern der Tierarten nach Anhang IV a) aus der Natur,
d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tierarten nach Anhang IV a).

Art. 13 Abs. 1 FFH- Richtlinie verbietet:

a) absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren der Pflanzenarten nach Anhang IV b) in deren Verbreitungsräumen in der Natur.

Nach Art. 16 Abs. 1 der FFH- Richtlinie kann von diesen Verboten u.a. abgewichen werden, wenn

- es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt (die zu keinen oder geringen Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang IV führen),
- die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen und
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich sozialer und wirtschaftlicher Art, vorliegen.

Gemäß Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie ist es verboten:

a) Vogelarten, die unter Art. 1 der Richtlinie fallen, absichtlich zu töten oder zu fangen,
b) Nester und Eier dieser Vogelarten absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen oder Nester zu entfernen,
d) Vogelarten, die unter Art. 1 fallen, absichtlich zu stören, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.

Nach Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie kann von diesen Verboten u.a. abgewichen werden, wenn

- es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt,
- das Abweichen von den Verboten im Interesse der Volksgesundheit, der öffentlichen Sicherheit oder im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt geschieht und
- gemäß Art. 13 Vogelschutzrichtlinie die getroffene Maßnahme nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes aller unter Art. 1 fallenden Vogelarten führt.

**Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

Das Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 ist am 01. März 2010 in Kraft getreten. Es wurde zuletzt geändert durch die Verordnung vom 31. August 2015 (BGBI. I S. 1474) m.W.v. 08. September 2015. Mit dem Gesetz werden die FFH- und Vogelschutzrichtlinie in nationales Recht umgesetzt. Die zentralen Vorschriften zum besonderen Artenschutz befinden sich in den §§ 44 bis 47 BNatSchG und gelten unmittelbar, d.h. es besteht keine Abweichungsmöglichkeit im Rahmen der Landesregelung. Die Vorschriften sind striktes Recht und als solches abwägungsfest. Sie erfassen zunächst alle gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG streng oder besonders geschützten Arten.

Besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG:
a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (zuletzt geändert durch Verordnung EG 318/2008 der Kommission vom 31. März 2008) aufgeführt sind,
b) nicht unter Buchstaben a fallende,
aa) Tier- und Pflanzenarten, die im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
bb) „europäische Vogelarten“,
c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind.

Streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:
a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG:

*„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,*
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.“*

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und Vorhaben, die nach einschlägigen Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, relevanten Absatz 5 BNatSchG ergänzt:

*„[1]Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. [2]Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. [3]Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. [4]Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV*

*Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. [5]Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“*

In Absatz 6 sind folgende Maßgaben formuliert:

*„Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der Verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.“*

Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, kann die nach Landesrecht zuständige Behörde von den Verboten des § 44 im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

*„Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen*

1. *zur Abwendung ernster land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger ernster wirtschaftlicher Schäden,*
2. *zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
3. *für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
4. *im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
5. *aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

*Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnungen auf andere Landesbehörden übertragen.“*

<u>Befreiungen gemäß § 67 BNatSchG</u>

Von den Verboten des § 44 BNatSchG kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

**Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg- Vorpommern (NatSchAG M-V)**
Das Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg- Vorpommern vom 23. Februar 2010 (BVOBI. 2010, S. 66) ist am 01. März 2010 in Kraft getreten. Es enthält keine von den unmittelbar geltenden Artenschutzregelungen des BNatSchG abweichende Regelungen, da keine Abweichungsmöglichkeit für die Länder besteht.

## 1.3 Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen

Die Ermittlung der potentiell betroffenen Arten der Fauna erfolgt anhand einer Potentialanalyse (Relevanzprüfung) auf Grundlage einer aktuellen Erfassung der vorhandenen Habitatausstattung des Untersuchungsraumes. Dabei werden zunächst die faunistisch bedeutsamen Strukturen des Plangebietes betrachtet. Systematische Kartierungen der einzelnen Artengruppen erfolgen nicht. Jedoch werden potentielle Habitate (Altbäume, Höhlungen, Horste/Nester) der Fauna detailliert betrachtet. Die Abschätzung der potentiell im Untersuchungsraum vorkommenden Arten erfolgt anhand ihrer Lebensraumansprüche und ihrer regionalen Verbreitung. Weitere faunistische Datenerhebungen wurden im Rahmen dieser artenschutzrechtlichen Untersuchung nicht durchgeführt. Tiefergehende Kartierungen werden nur durchgeführt, wenn Beeinträchtigungen nicht bzw. nur unter Berücksichtigung von Maßnahmen ausgeschlossen werden können.
Die Erfassung der Vegetation als Grundlage der Artenschutzrechtlichen Potentialanalyse erfolgt nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG), 2013/Heft 2. Als weitere Datengrundlagen wurden Luftbilder sowie die Aussagen der LINFOS-Datenbank herangezogen.

Im Rahmen der Relevanzprüfung nach FROELICH und SPORBECK, 2010, sind die in Punkt 1.2 genannten betrachtungsrelevanten Arten zunächst auf die Arten zu reduzieren, die unter Beachtung der Lebensraumansprüche im Untersuchungsraum vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden können (Abschichtung). Dabei entfallen die Arten, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen. Dies sind Arten,

- die im Land Mecklenburg-Vorpommern (M-V) nach den Angaben der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommern als ausgestorben oder verschollen eingestuft sind und deren Auftreten in M-V in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint,
- die nach Prüfung der artspezifischen Range-Karten des LUNG für die jeweiligen Arten nicht im relevanten Naturraum vorkommen,
- die gemäß der landesweiten Range-Karten zwar im Bereich des relevanten Messtischblattes auftreten, deren tatsächliches Vorkommen aber aufgrund ihrer Lebensraumansprüche und der vorhandenen Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens auszuschließen ist,
- bei denen sich bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen aufgrund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

# 2. Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

## 2.1 Beschreibung des Vorhabens

Ziel des Bebauungsplanes ist die Errichtung und der Betrieb einer Agri-Photovoltaikanlage zur Erzeugung und Einspeisung von Solarstrom in das öffentliche Netz. Unter Agri-Photovoltaik (Agri-PV) wird die kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage als Sekundärnutzung verstanden. Die Doppelnutzung der Fläche führt dabei nicht nur zu einer gesteigerten ökologischen und ökonomischen Landnutzungseffizienz, sondern kann in der Praxis darüber hinaus auch noch zu positiven Synergieeffekten zwischen der landwirtschaftlichen Produktion und der Agri-PV-Anlage führen. Positive Synergieeffekte können beispielsweise der Hagelschutz, das Entstehen von Kondenswasser und eine reduzierte Bodenwasserverdunstung sein.

Die Gemeinde Pingelshagen liegt im Südosten des Landkreises Nordwestmecklenburg und im Südosten grenzt die Landeshauptstadt Schwerin an. Das Plangebiet besteht im Wesentlichen aus einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche und umfasst eine Flächengröße von ca. 21 ha.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 befindet sich westlich der Ortslage Moorbrink, an der Gemeindegrenze zur Gemeinde Klein Trebbow und stellt landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 21 ha.

Plangebiet mit Lage des Geltungsbereiches, © GeoBasis DE/M-V, 2022

## 2.2 Relevante Projektwirkungen

Nachfolgend sind diejenigen Wirkfaktoren aufgeführt, die verbotstatbestandsrelevante Schädigungen oder Störungen der streng und besonders geschützten Arten hervorrufen können. Hierbei wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden. Grundlage für die Einschätzung und Festlegung der Wirkfaktoren bilden die im Bebauungsplan getroffenen Planungsziele sowie Erkenntnisse aus den Begehungen des Plangebietes.

Es ist die Errichtung und Betreibung einer Agri-Photovoltaikanlage der Kategorie 2 vorgesehen.

In der DIN SPEC 91434 sind folgende Definition bzw. Mindestanforderungen an eine Agri-Photovoltaikanlage dargestellt:

- Der Flächenverlust der landwirtschaftlich nicht nutzbaren Fläche durch die Aufständerung der Anlage darf bei Kategorie 2 maximal fünfzehn Prozent der Gesamtprojektfläche betragen.
- Die Lichtverfügbarkeit und -homogenität und die Wasserverfügbarkeit sind zu prüfen und an die Bedürfnisse der landwirtschaftlichen Erzeugnisse anzupassen
- Bodenerosion und -schäden durch den Aufbau der Anlage, durch die Verankerung im Boden oder durch abfließendes Wasser von den Modulen ist zu vermeiden
- Der landwirtschaftliche Ertrag nach Bau der Agri-PVA muss mindestens 66% des Referenzertrages betragen. Als Referenzertrag dient ein dreijähriger Durchschnittswert derselben landwirtschaftlichen Fläche oder vergleichbarer Daten aus Veröffentlichungen.

Agri-Photovoltaikanlagen (Agri-PVA) Kategorie 2 sind wie folgt charakterisiert:

- Die zweite Kategorie bilden die bodennahen aufgeständerten Anlagen.
- Es ist die landwirtschaftliche Nutzung zwischen den Modulreihen möglich. (siehe nachfolgende Tabelle)
- Weiterhin können auch bei den bodennahen Anlagen einachsige und zweiachsige Trackingsysteme genutzt werden, um die verfügbare Sonneinstrahlung optimal auszunutzen.
- Der Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche durch Aufbauten und Unterkonstruktionen darf höchstens 15% betragen.

| Nutzung | Beispiele |
|---|---|
| Dauerkulturen und mehrjährige Kulturen | Obstbau, Beerenobstbau, Weinbau, Hopfen |
| Einjährige und überjährige Kulturen | Ackerkulturen, Gemüsekulturen, Wechselgrünland, Ackerfutter |
| Dauergrünland mit Schnittnutzung | Intensives Wirtschaftsgrünland, Extensiv genutztes Grünland |
| Dauergrünland mit Weidenutzung | Dauerweide, Portionsweide (z.B. Rinder, Geflügel, Schafe, Schweine und Ziege) |

Dementsprechend ergeben sich folgende Unterschiede zu konventionellen Freiflächen-Photovoltaikanlagen:

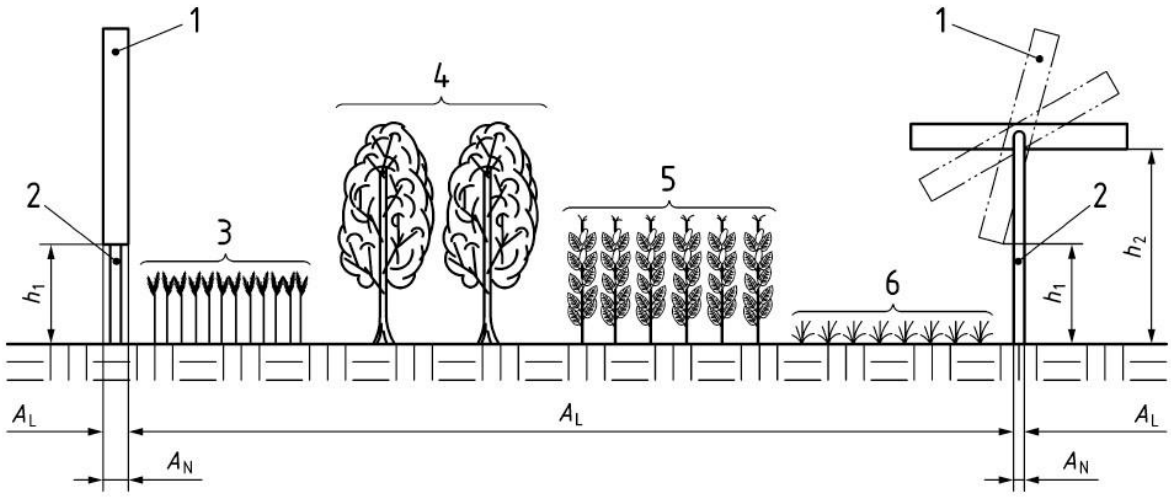
- der Anteil der nicht nutzbaren landwirtschaftlichen Fläche ist deutlich geringer
- die Grundflächenzahl beträgt 0,15 (vgl. zu max. 0,75)
- die Möglichkeiten der landwirtschaftlichen Nutzung sind vielfältiger
- es ist auch weiterhin neben einer Nutzung als Grünland auch eine ackerbauliche Nutzung möglich
- durch Trackingsystem kann die Sonneneinstrahlung effektiver genutzt werden und gleichzeitig optimal angepasst werden

<u>Baubedingte Wirkfaktoren</u>
Generell sind temporäre baubedingte Wirkungen durch die visuellen Störwirkungen und Lärmemissionen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge sowie durch die Baufeldfreimachung möglich.

Die baulichen Eingriffe beschränken sich auf die Errichtung der Aufständerung und der Installierung PV-Module.

<u>Anlagebedingte Wirkfaktoren</u>
Generell ergeben sich anlagebedingte Wirkfaktoren aus der Versiegelung von Flächen zur Neuerrichtung von baulichen Anlagen.

Der Vorhabenträger plant die Errichtung von Agri-PV-Anlagen im Plangebiet. Vorgesehen sind Agri-PV-Systeme der Kategorie II nach DIN SPEC 91434:2021-05. Diese werden bodennah aufgeständert und die Bewirtschaftung erfolgt zwischen den Agri-PV-Anlagereihen.




**Legende**

| | |
|---|---|
| $A_L$ | landwirtschaftlich nutzbare Fläche |
| $A_N$ | landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche |
| $h_1$ | lichte Höhe unter 2,10 m |
| $h_2$ | lichte Höhe über 2,10 m |
| 1 | Beispiele zu Solarmodulen |
| 2 | Aufständerung; |
| 3 bis 6 | Beispiele landwirtschaftlicher Kulturen |

Darstellung der Agri-PV-Systeme der Kategorie II; Quelle: DIN SPEC 91434:2021-05

In dem festgesetzten Sonstigen Sondergebiet SO mit der Zweckbestimmung „Agri-Photovoltaik“ sind gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO die folgenden Nutzungen zulässig:

- Agri-Photovoltaikanlagen: Bodennah aufgeständerte Anlagen, bei denen die landwirtschaftliche Bewirtschaftung zwischen den Anlagereihen stattfindet und bei denen die Solarmodule senkrecht bzw. verstellbar (Nachführung/Tracking) auf einem Pfosten aufgeständert sind.
- Technikgebäude und technische Anlagen, die der Zweckbestimmung des Sonstigen Sondergebietes SO dienen (z. B. Trafostation, Kabelleitungen, Übergabestation)
- Im unversiegelten Zustand zu belassene Zufahrten und Wartungsflächen

Mit den getroffenen Festsetzungen werden zulässigen Nutzungen auf die für den Betrieb der Agri-PV-Anlage erforderlichen Einrichtungen begrenzt. Dadurch kann sichergestellt werden, dass weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung stattfindet und, dass keine der Lage in der Landschaft unangemessene Bebauung entsteht.

Im Plangebiet wird eine maximale Oberkante von 5,5 m festgesetzt. Die Oberkante ist gleich dem höchsten Punkt einer baulichen Anlage. Der untere Bezugspunkt für die Oberkante der baulichen Anlage ist im Bereich der jeweiligen Aufständerung einzeln zu bestimmen. Der untere Bezugspunkt ist die Schnittstelle zwischen der Aufständerung und der Bestandshöhenlage der Geländeoberfläche. Die Festsetzung einer maximalen Oberkante stellt sicher, dass keine unverhältnismäßigen Eingriffe in das Landschaftsbild erfolgen.

Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,15 festgesetzt. Die Grundfläche der Agri-Photovoltaikanlagen entspricht der durch die Anlage landwirtschaftlich nicht nutzbaren Fläche im Sinne der DIN SPEC 91434 (Agri-Photovoltaik-Anlagen – Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung).
*Die landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche entspricht dem „Flächenanteil des Schlages, der vor dem Bau der Agri-PV-Anlage bewirtschaftet wurde, nach dem Bau jedoch nicht mehr für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung steht. Die Definition umfasst dabei Bereiche, die z. B. durch Aufständerung oder Rammschutz nicht mehr zur Verfügung stehen oder durch gängige landwirtschaftliche Maschinen nicht mehr erreicht werden.“*
Die GRZ darf gemäß § 12 Abs. 3 BauGB i. V. m. § 19 Abs. 4 BauNVO durch Technikgebäude und technische Anlagen um eine GR von 50 m² überschritten werden.
Mit den getroffenen Festsetzungen zur zulässigen Grundfläche wird sichergestellt, dass keine über das notwendige Maß hinausgehenden Versiegelungen vorgenommen werden, um den Eingriff in Grund und Boden gering zu halten und die Umsetzung der DIN SPEC 91434 zu gewährleisten.

Nebenanlagen und bauliche Anlagen sind gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO nur innerhalb der durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Aufgrund der Festsetzungen im Rahmen des Bebauungsplanes ist ersichtlich, dass der überwiegende Teil des Plangebietes weiterhin ackerbaulich genutzt wird. Somit wird von geringen Auswirkungen auf ggf. betroffenen Artengruppen ausgegangen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren
Modere Photovoltaikanlagen besitzen keine Blendwirkung. Es kommt kaum zu sonstigen visuellen und akustischen Störungen. Die landwirtschaftliche Nutzung mit Fahrzeugen findet bereits aktuell statt.

# 3. Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände

## 3.1 Kurzcharakterisierung des Plangebietes

Die Gemeinde Pingelshagen liegt im Südosten des Landkreises Nordwestmecklenburg und grenzt im Südosten direkt an die Landeshauptstadt Schwerin. Durch die Gemeinde Pingelshagen verläuft die Landesstraße L 03, die Schwerin mit Grevesmühlen verbindet. Die Gemeinde ist somit direkt an das überörtliche Straßenverkehrsnetz angeschlossen.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 befindet sich nördlich des Hauptortes Pingelshagen an der Gemeindegrenze zur Gemeinde Klein Trebbow und stellt landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 21 ha.

## 3.2 Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie

### 3.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie

Ein Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie wird ausgeschlossen. Die hier betrachtete Ackerfläche mit konventioneller Bewirtschaftung entspricht nicht den Habitatansprüchen der Pflanzenarten des Anhang IV der FFH- Richtlinie.

### 3.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie

Die Ergebnisse der Relevanzprüfung werden nachfolgend artengruppenbezogen dargestellt. Viele Arten kommen nachgewiesenermaßen nicht im Untersuchungsgebiet vor, da diese sich nicht innerhalb der Verbreitungsgebiete befinden (vgl. Range-Karten, BfN 2007). Bei einigen Arten liegt das Untersuchungsgebiet zwar innerhalb des Verbreitungsgebietes der Art, jedoch entsprechen die vorhandenen Lebensraumstrukturen nicht den spezifischen Habitatansprüchen der jeweiligen Art.

**Fledermäuse**
*Winterquartiere*
Innerhalb des Plangebietes sind keine Habitatstrukturen vorhanden, die eine Eignung als Winterquartier besitzen. Gebäude sind nicht vorhanden.

*Sommerquartier/Tageshangplatz*
Bei den Geländebegehungen konnten keine Gehölze festgestellt werden, die über geeignete Höhlen und/oder einen ausreichenden Stammumfang verfügen, um eine Bedeutung als Quartier für Fledermäuse darzustellen. Eine Nutzung des Plangebietes als Sommerquartier kann demzufolge vollständig ausgeschlossen werden.

*Jagdrevier*
Eine Nutzung des Plangebietes als (Teil-)nahrungshabitat kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Im südlichen Anschluss sind Waldbereiche vorhanden, die im Rahmen der Potentialabschätzung als ggf. Sommerquartier/Tageshangplatz zu berücksichtigen sind. Aufgrund der intensiv betriebenen Ackernutzung ist eher von einer Insektenarmut auszugehen. Dadurch wird die Nutzung des Plangebietes deutlich eingeschränkt.

Eine detaillierte Betrachtung des möglichen Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt im Anschluss an die Relevanzprüfung.

**Säugetiere (ohne Fledermäuse)**
Im Ergebnis der Relevanzanalyse wurde ein Vorkommen von Säugetieren (ohne Fledermäuse) nach Anhang IV der FFH- Richtlinie im Untersuchungsraum ausgeschlossen. Die in Mecklenburg-Vorpommern potentiell vorkommenden Arten, wie beispielsweise Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), sind aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet nicht festzustellen. Entscheidend hierfür sind u. a. trockene Bedingungen. Für die Haselmaus fehlen im Plangebiet strauchbestandene geeignete Waldbereiche mit einem vorzugsweise hohen Haselanteil.

Aufgrund der dargestellten Argumentation ist keine Betroffenheit der Artengruppe Säugetiere (ohne Fledermäuse) gegeben. Eine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG entfällt.

**Reptilien**
Das Plangebiet ist anthropogen stark überprägt und stellt sich als intensive landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche dar. Die vorhandenen Biotopstrukturen stellen kein maßgebliches Habitat für Reptilien dar. Die Europäische Sumpfschildkröte und Schlingnatter können aufgrund ihrer speziellen Habitatansprüche generell ausgeschlossen werden. Im Änderungsbereich sind keine grabbaren, südexponierten Flächen bzw. Böden für die Eiablage bzw. Reproduktion der Zauneidechse vorhanden. Die Freifläche weist eine zu dichte Vegetationsdecke auf. Ebenso sind für die anderen geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie keine geeigneten Lebensräume vorhanden.

Aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen wird eine Betroffenheit der Artengruppe Reptilien ausgeschlossen. Das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG ist somit auszuschließen.

**Amphibien**
Sämtliche Amphibienarten sind zum einen auf unterschiedlich ausgeprägte Gewässerbiotope angewiesen, leben aber außerhalb der Fortpflanzungszeit im Nahbereich der Gewässer. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Laichgewässer oder sonstige maßgebliche Habitatbestandteile. Es handelt sich um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche.

Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen (temporäre Gewässer, Klein- bzw. Stillgewässer) konnte im Ergebnis der Relevanzprüfung festgestellt werden, dass der

Untersuchungsraum keine Bedeutung für Amphibien besitzt. Das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG ist somit auszuschließen.

**Weichtiere**
Der relevante Planungsbereich weist keine geeigneten Habitatstrukturen für die Artengruppe der Weichtiere auf. Klare saubere Stillgewässer, auch dystrophe Gewässer, wie sie die zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) besiedelt, und saubere, mäßig bis schnell fließende Bäche und Flüsse mit abwechslungsreicher Ufergestaltung als Habitat der Gemeinen Flussmuschel (*Unio crassus*) sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Erhebliche Beeinträchtigungen bzw. zu erwartende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können eindeutig ausgeschlossen werden. Eine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG entfällt.

**Libellen**
Der Untersuchungsraum liegt nicht innerhalb der Verbreitungsgebiete der im Anhang IV der FFH- Richtlinie aufgeführten Libellenarten. Ein potentielles Vorkommen der Arten innerhalb des Untersuchungsraumes ist auch aufgrund fehlender artspezifischer Merkmale, wie entsprechende Stillgewässer mit Röhrichtbeständen oder Seggenrieden, ausgeschlossen.

Aufgrund der dargestellten Argumentation ist keine Betroffenheit der Artengruppe Libellen gegeben. Eine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG entfällt.

**Käfer**
Der planungsrelevante Bereich stellt kein geeignetes Habitat für Käferarten dar. Es fehlen blütenreiche Säume als Nahrungshabitat und geeignete Gehölze als Wohnstätte. Gerade die Arten Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) sind auf das Vorhandensein älterer Gehölze, im Falle des Großen Eichenbocks speziell Eichen mit ausreichendem Mulmanteil, angewiesen. Der Schmalbindige Breitflügel- Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) und die Schwimmkäfer-Art Breitrand (*Dytiscus latissimus*) benötigen hingegen permanent wasserführende Stillgewässer.

Erhebliche Beeinträchtigeunen durch Eintreten der nach § 44 BNatSchG festgelegten Verbotstatbestände sind auszuschließen. Die weitere Analyse potentieller Beeinträchtigungen entfällt.

**Tag-/Nachfalter**
Der Untersuchungsraum wird von trockenwarmen Standortbedingungen bestimmt. Die artspezifischen Habitatansprüche der geschützten Falter liegen jedoch in Lebensräumen feuchterer Ausprägung, wie Feucht- und Moorwiesen, weshalb ein Vorkommen von Tag- und Nachtfaltern im Untersuchungsraum nicht zu erwarten ist. Bei den Kartierungsarbeiten konnten auch keine spezifischen Futterpflanzen beispielsweise für Nachtkerzenschwärmer festgestellt werden.

Aufgrund der dargestellten Argumentation ist keine Betroffenheit der Artengruppe Tag-/Nachtfalter gegeben. Eine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG entfällt.

**Fische und Rundmäuler**
Die spezifischen Habitatansprüche der Artengruppe werden im Untersuchungsraum nicht erfüllt. Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine relevanten Gewässer vorhanden. Das Vorkommen geschützter Arten im Plangebiet ist auszuschließen, zumal der Europäische Stör als einzige Anhang IV-Art dieser Artengruppe in Mecklenburg-Vorpommern als ausgestorben oder verschollen gilt.

Aufgrund der dargestellten Argumentation ist keine Betroffenheit der Artengruppe Fische und Rundmäuler gegeben. Eine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG entfällt.

**Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie**

Rastvögel
Das Plangebiet besitzt keine hervorzuhebende Bedeutung als Äsungs- und Rastfläche. Hierbei spielt die Entfernung zu Wasserflächen eine entscheidende Rolle.
Das Plangebiet ist kein Bestandteil eines Vogelschutzgebietes. Auch im direkten Umfeld sind diese Schutzgebietsausweisungen nicht vorhanden.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

Brutvögel
Innerhalb des Plangebietes sind offene Ackerflächen vorhanden, die von Bodenbrütern genutzt werden könnten. Hier spielt jedoch auch die Fruchtfolge eine entscheidende Rolle für die Besiedlung. So ist beispielsweise die Feldlerche vornehmlich auf Getreideäckern zu finden und nicht auf Bereichen mit Maisanbau. Somit kann die Besiedelung der Ackerflächen in den einzelnen Jahren stark abweichen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im planungsrelevanten Umfeld keine Brutstätten von Großvögeln, wie See- oder Fischadler, Rotmilan oder Weißstorch vorhanden. Zumal diese als Nahrungsfläche Grünlandflächen benötigen und in der Umgebung zum Plangebiet keine bzw. nicht ausreichend Grünlandflächen vorhanden sind.

Aktuelle Studien belegen, dass auch nach der Aufstellung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen die Fläche weiterhin von Brutvögel, einschließlich der Feldlerche genutzt werden. Die Module dienen teilweise als Schutz.
Im Rahmen des Bebauungsplanes wird eine Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt. Hierzu sind ebenso Untersuchungen vorhanden, dass die somit entstehenden Zwischenflächen auch weiterhin durch Brutvögel genutzt werden. (vgl. Darstellungen - KNE Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende).

Innerhalb des Plangebietes sind keine Gehölzstrukturen vorhanden. Die im südöstlichen Anschluss vorhandenen Gehölze bleiben vollständig erhalten.

Ein mögliches Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird aufgrund der dargestellten Argumentation ausgeschlossen.

## 4. Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Eine detaillierte Überprüfung einzelner Artengruppen auf das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist aufgrund der vorangestellten Relevanzprüfung nicht erforderlich.

## 5. Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

### 5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich.

### 5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)

Es sind keine vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen = continuous ecological functionallity-measures) zum Erhalt der ökologischen Funktionalität bzw. zur funktionsgerechten Wiederherstellung vom Vorhaben beeinträchtigter Habitatbestandteile sind für die untersuchten Artengruppen nicht erforderlich.

Im Rahmen der hier vorliegenden Planung sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

## 6. Zusammenfassung

Die Gemeinde Pingelshagen führt das Bauleitplanverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 „Solarpark Pingelshagen“ durch. Es geht im Wesentlichen um die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und Betreibung einer Agri-Photovoltaikanlage.

Es war im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zu prüfen, ob mit Realisierung des Vorhabens die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die Europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt werden und diese durch entsprechende Maßnahmen verhindert werden können. Die gutachterliche Untersuchung erfolgte auf Grundlage einer Potentialanalyse zur Abschätzung der potentiell vorkommenden Arten.

Das Vorkommen der abgehandelten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann ausgeschlossen werden. Es sind keine artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Das Vorkommen der übrigen Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann ausgeschlossen werden.

## 7. Quellenverzeichnis

**Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie**, Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten, 06.08.2013

**Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie**, Range- Karten der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_art_ii_iv.htm,
Aufrufdatum 22.08. 2016

**BAUER, H.-G., BEZZEL, E. UND FIEDLER, W.**, Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz, AULA-Verlag Wiebelsheim, 2012

**BÜRO FROELICH & SPORBECK POTSDAM**, Leitfaden – Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern – Hauptmodul Planfeststellung/Genehmigung, 20.09.2010

**DIETZ, CH., NILL, D., HELVERSEN V., O.**, Handbuch der Fledermäuse – Europa und Nordwestafrika, Franckh-Kosmos Verlags- GmbH & Co. KG, Stuttgart, 2016

**Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie**, Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH- Lebensraumtypen in Mecklenburg- Vorpommern, 3. Erg., überarb. Aufl.- Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013

**Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie,** 2012: Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung, Güstrow

**Bundesnaturschutzgesetz** – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBI. I 2009, 2542), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

**FFH-Richtlinie** – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABI. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992, einschließlich der rechtsgültigen Änderungen

**Naturschutzausführungsgesetz M-V** – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern) vom 23. Februar 2010 (GVOBI. M-V 2010, S.66), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen

**Vogelschutzrichtlinie** – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. ABI. Nr. L 20/7 vom 26.01.2010

*Online-Quellen*
Landwirtschaft für die Artenvielfalt | Feldlerche (landwirtschaft-artenvielfalt.de)

Kompetenzzentrum für Naturschutz und Energiewende
https://www.naturschutz-energiewende.de/