

# Vorzeitiger Bebauungsplan „Wohnen Dorfstraße 4 und 6“ der Gemeinde Papen- dorf

## FFH-Vorprüfung

SPA Gebiet DE 2549-471 "Mittleres Ueckertal"

Bearbeiter:



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

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 11.10.2018

## Inhaltsverzeichnis

1.	ANLASS UND ZIELE .....	3
2.	GESETZLICHE GRUNDLAGEN .....	4
3.	VORGEHENSWEISE.....	4
4.	PROJEKTbeschreibung .....	6
5.	Beschreibung des Untersuchungsraumes. ....	8
6.	Beschreibung des SPA Gebiet DE 2549-471 "Mittleres Ueckertal" und Ermittlung der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben .....	12
7.	Zusammenfassung .....	15
8.	Quellen.....	15

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Vorhabens zum Vogelschutzgebiet (Quelle: © LINFOS/M-V 2018).....	3
Abb. 2:	Lage des Plangebietes im Zentrum von Papendorf (Quelle: © LINFOS/M-V 2018) ...	6
Abb. 3:	390m südöstlich gelegene Rastplatzfunktionen (Quelle: © LINFOS/M-V 2018).....	7
Abb. 4:	Biotope des Plangebietes (Quelle: © GeoBasis-DE/M-V 2018).....	8
Abb. 5:	Bild 01 Leerstehendes Wohnhaus/Brombeeren (Quelle: Begehung am 10.10.18) ....	9
Abb. 6:	Bild 02 An der Dorfstraße vom Süden (Quelle: Begehung am 10.10.18) .....	10
Abb. 7:	Bild 03 mittleres Plangebiet mit Neophyten (Quelle: Begehung am 10.10.18) .....	10
Abb. 8:	Bild 04 südliches Plangebiet mit Schilf (Quelle: Begehung am 10.10.18) .....	11
Abb. 9:	Bild 05 Gehölz außerhalb des Plangebietes (Quelle: Begehung am 10.10.18).....	11
Abb. 10:	Bild 06 Grünland westlich des Plangebietes (Quelle: Begehung am 10.10.18).....	12

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Vogelarten nach Anhang I und nach Art. 4 (2) der VRL (2009/147/EG) .....	13
Tabelle 2:	Beeinträchtigung von Lebensräumen der Vogelarten der VRL .....	13



nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Besteht dagegen bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung, löst dies die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitshauptprüfung aus.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung und vorbehaltlich des Absatzes 4 (Durchführung trotz negativer Ergebnisse aus Gründen öffentlichen Interesses, mit notwendigen Ausgleichsmaßnahmen) stimmen die zuständigen einzelstaatlichen Behörden der Planung nur zu, wenn sie festgestellt haben, dass das Gebiet als solches nicht beeinträchtigt wird und nachdem sie gegebenenfalls die Öffentlichkeit angehört haben.

## 2. Gesetzliche Grundlagen

Die europäische Grundlage der FFH-Prüfungen ist die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten (RL 92/43/EWG), FFH-Richtlinie genannt, welche seit dem 5. Juni 1992 in Kraft ist und die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des Rates der europäischen Gemeinschaften vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) in ihre Bestimmungen einschließt.

Im Artikel 3 der FFH-Richtlinie heißt es:

*(1) Es wird ein kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ errichtet. Dieses Netz besteht aus Gebieten, die die natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I sowie die Habitate der Arten des Anhangs II umfassen und muss den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten. Das Netz „Natura 2000“ umfasst auch die von den Mitgliedstaaten aufgrund der Richtlinie 79/409/EWG ausgewiesenen besonderen Schutzgebiete.*

Die Pflicht zur Prüfung der Natura-Gebiete ergibt sich aus Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie:

*(3) Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, erfordern eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung und vorbehaltlich des Absatzes 4 stimmen die zuständigen einzelstaatlichen Behörden dem Plan bzw. Projekt nur zu, wenn sie festgestellt haben, dass das Gebiet als solches nicht beeinträchtigt wird, und nachdem sie gegebenenfalls die Öffentlichkeit angehört haben.*

## 3. Vorgehensweise

Nachfolgend werden die einzelnen Schritte der Prüfung des Vorhabens erläutert:

### 1. Schritt

Dieser ist die Prüfung des Vorhabens auf Wirkfaktoren, welche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes auslösen könnten.

### 2. Schritt

Hier erfolgt die Konkretisierung der Art und Intensität der Wirkfaktoren sowie die Bestimmung der im Natura 2000-Gebiet zu schützenden Lebensraumtypen, der Lebensraumarten und derer Habitats welche gegenüber den Wirkfaktoren empfindlich sein könnten.

### 3. Schritt

Es wird geprüft ob die Möglichkeit besteht, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der im Natura 2000-Gebiet zu schützenden Lebensraumtypen oder Arten erfolgen kann.

Wird als Ergebnis des 3. Schrittes die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung ausgeschlossen, ist das Vorhaben durchführbar. Kann die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden ist das Vorhaben abzulehnen.

Zum Verständnis der Ausführungen werden nachfolgend wichtige Begriffe erläutert:

#### Erhebliche Beeinträchtigung

Beeinträchtigungen natürlicher Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie oder der Habitats der Arten nach Anhang II bzw. der Vogelarten nach Anhang I und nach Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie (2009/147/EG), die nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, sind erheblich, wenn diese so verändert oder gestört werden, dass diese ihre Funktion entsprechend den Erhaltungszielen nicht mehr vollumfänglich bzw. ausreichend, sondern nur noch eingeschränkt erfüllen können oder der Erhaltungszustand der für sie charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten können nicht nur durch Vorhaben die innerhalb der Gebiete vorgesehen sind hervorgerufen werden, sondern auch von solchen außerhalb dieser Gebiete, indem aus solchen Vorhaben entsprechende Auswirkungen auf die Gebiete mit ihren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile resultieren. Dies können vor allem Wirkungen über den Luft und Wasserpfad sowie Barrierewirkungen sein, die zu Störungen von funktionalen Beziehungen (z. B. zwischen Lebensräumen einer Art inner- und außerhalb eines Natura 2000-Gebietes) führen oder Zerschneidungs- bzw. Fallenwirkungen, die auch außerhalb der Gebietskulisse Individuenverluste / Mortalitätserhöhung der im Gebiet siedelnden Population hervorrufen.

#### Erhaltungsziele

Erhaltungsziele sind grundsätzlich die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume nach Anhang I FFH-Richtlinie und der Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. der Vogelarten nach Anhang I und nach Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie (2009/147/EG) und derer Habitats. Zum Teil sind für die Natura 2000-Gebiete die jeweiligen Erhaltungsziele gebietsspezifisch im Standard - Datenbogen festgelegt.

#### Bezugsraum

Bezugsraum zur Ermittlung der Beeinträchtigungen ist das entsprechend den Erhaltungszielen zu sichernde oder wiederherzustellende Vorkommen im betroffenen Natura 2000-Gebiet einschließlich seiner lokalen Vernetzung, nicht jedoch das nationale oder europäische Verbreitungsgebiet. Dabei sind erforderlichenfalls etwaige Differenzierungen innerhalb des Gebietes zu berücksichtigen (z. B. bei einem Gebiet, das aus funktional getrennten oder nur bedingt zusammengehörigen Teilgebieten besteht). Insbesondere bei mobilen oder regelmäßig wandernden Arten ist allerdings festzuhalten, dass Beeinträchtigungen der Population des betroffenen Natura 2000-Gebietes auch außerhalb dieses Gebietes stattfinden und z. B. über

dort erhöhte Individuenmortalität auf den gebietsbezogenen Erhaltungszustand der betroffenen Arten rückwirken können.

#### 4. Projektbeschreibung

Die Planung sieht die Errichtung von Wohnbebauung auf einem brachliegenden Grundstück vor. Es wird ein Allgemeines Wohngebiet mit ein- bis zweigeschossiger Bebauung und einer GRZ von 0,3 festgesetzt. Die Überschreitung der zulässigen Versiegelung von 30% um 50% wurde nicht ausgeschlossen. An der nordöstlichen Grundstücksgrenze wird die Zufahrt verlaufen. An der südöstlichen Plangebietsgrenze soll eine etwa 10 m breite Grünfläche entstehen. Der daran anschließende Gehölzbestand, außerhalb des Plangebietes, bleibt erhalten.

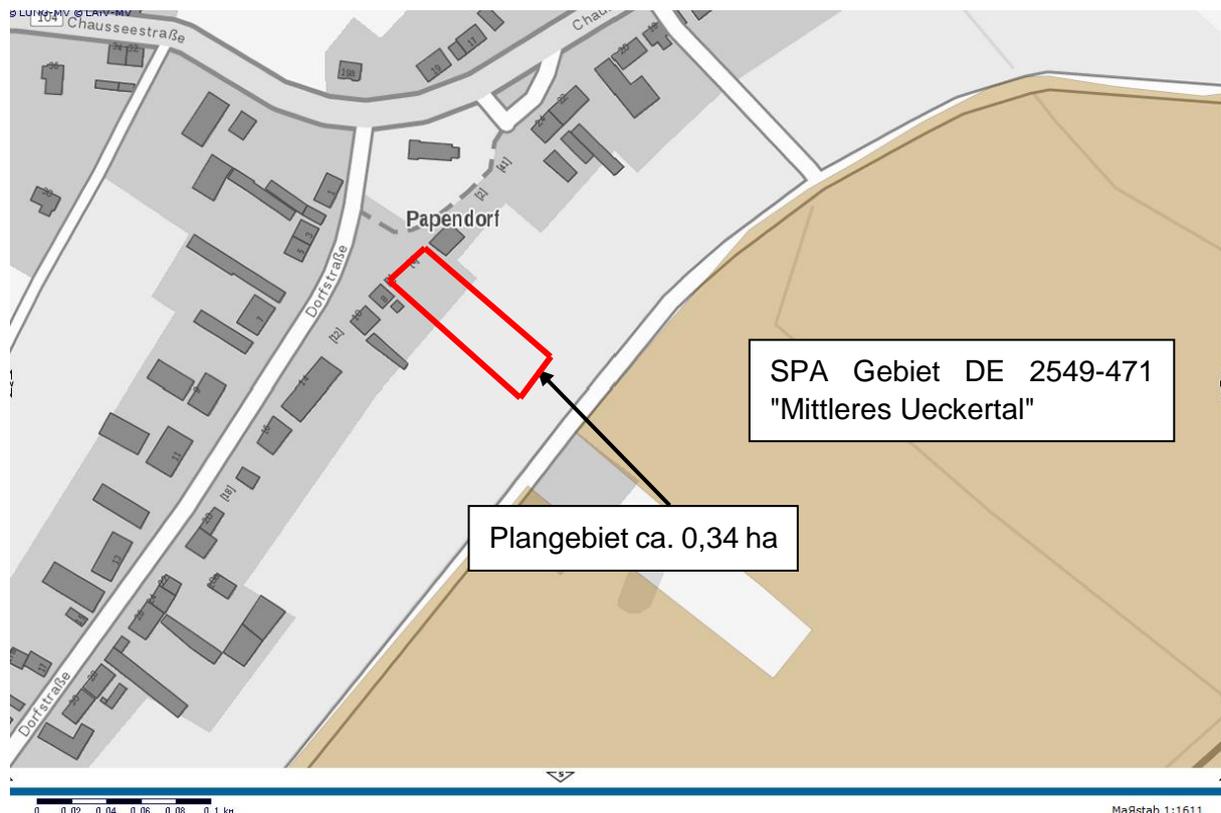


Abb. 2: Lage des Plangebietes im Zentrum von Papendorf (Quelle: © LINFOS/M-V 2018)

Mit der Realisierung des B- Planes können folgende zusätzliche Wirkungen unterschiedlicher Intensität einhergehen:

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten, welche nach Bauende wiederingestellt bzw. beseitigt werden. Es handelt sich um:

1. Immissionen (Lärm, Licht, Erschütterungen) werktags durch Transporte und Bauaktivitäten,
2. Flächenbeanspruchung und -verdichtung durch Baustellenbetrieb, Lagerflächen und Baustelleneinrichtung.

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das Baugebiet und stellen sich folgendermaßen dar:

1. Flächenversiegelungen,
2. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes,
3. Beseitigung von potenziellen Habitaten.

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

Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

1. durch Wohnen verursachte Immissionen.

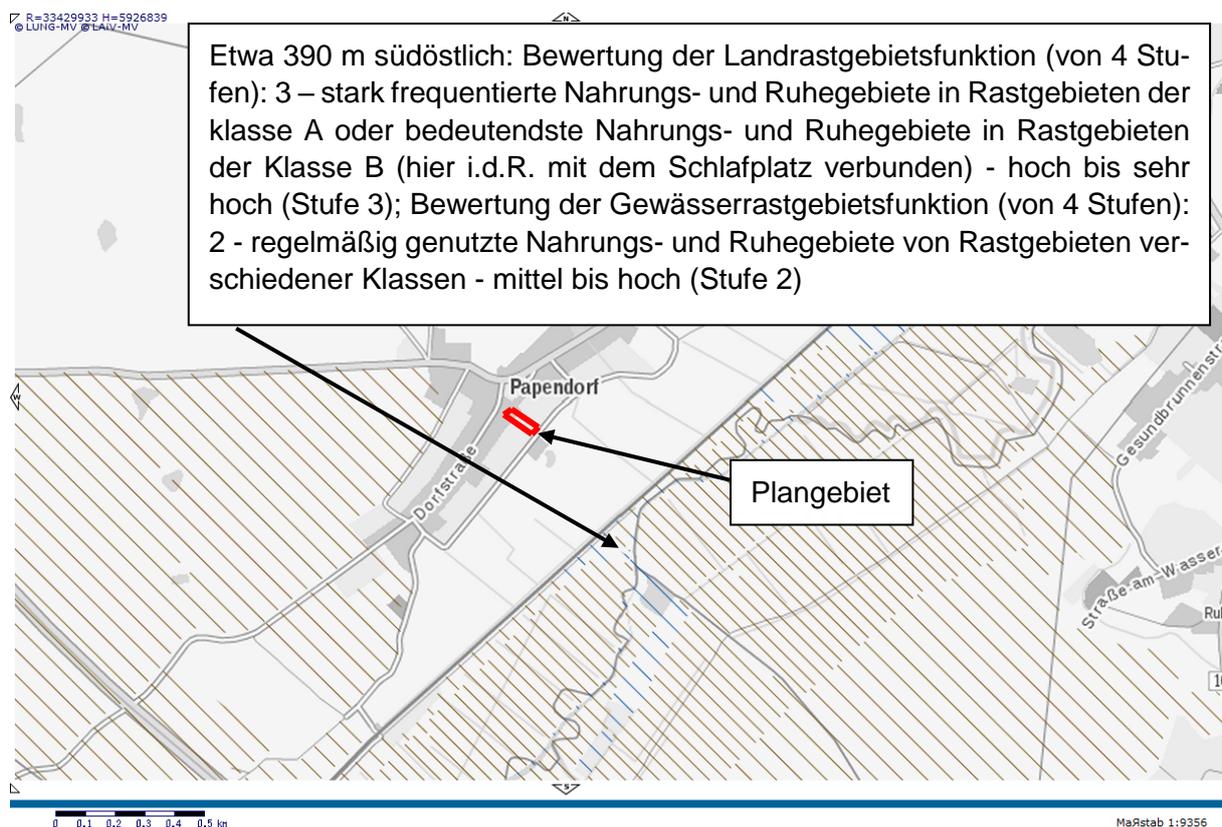


Abb. 3: 390 m südöstlich gelegene Rastplatzfunktionen (Quelle: © LINFOS/M-V 2018)

Die obengenannten Wirkungen betreffen nicht das Vogelschutzgebiet, welches etwa 30 m südöstlich des Vorhabens liegt und durch einen befahrbaren Weg sowie durch den vorhandenen Gehölzbestand von diesem getrennt ist. Die zusätzlichen baubedingten Immissionen des Vorhabens werden temporär sein. Die zusätzlichen betriebsbedingten Immissionen gleichen

denen der Umgebungsbebauung. Diesbezüglich ergeben sich daher keine wesentlichen Veränderungen. Etwa 390 m südöstlich, hinter der Bahnlinie, liegen Land- und Gewässerrastgebiete. Diese sind in Abbildung 3 dargestellt. Silhouettenveränderungen im Bereich des Vorhabens wirken sich aufgrund der Gehölze im Anschluss an die südöstliche Plangebietsgrenze nicht auf das Vogelschutzgebiet und die Rastplatzfunktion aus.

## 5. Beschreibung des Untersuchungsraumes.

Das Plangebiet befindet sich im Zentrum von Papendorf, inmitten vorhandener Bebauung, unmittelbar südlich der Dorfstraße.

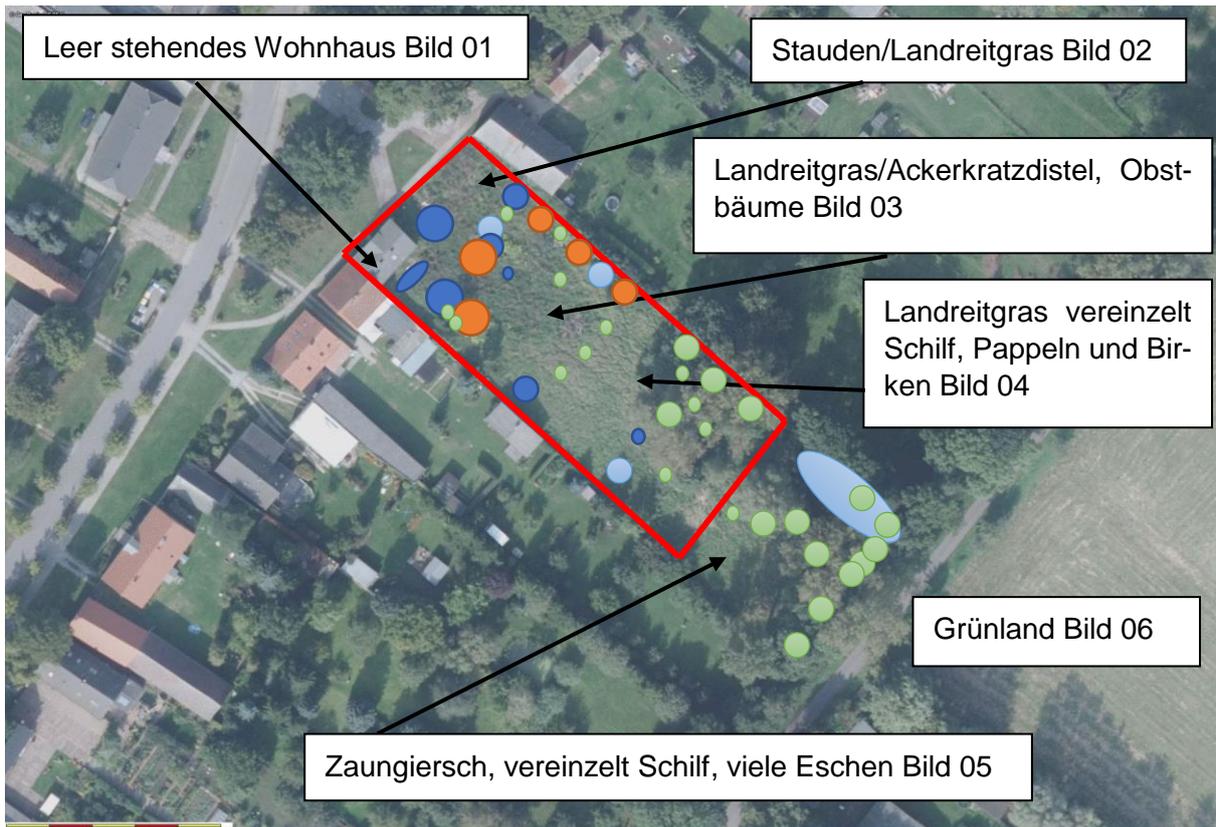


Abb. 4: Biotope des Plangebietes (Quelle: © GeoBasis-DE/M-V 2018)

- Dornensträucher (Brombeeren Rosen)
- Neophyten (Essigbaum, Japanischer Staudenknöterich)
- Mirabellen, Flieder, Eschenaufwuchs
- Bäume Stammdurchmesser 30 bis 200 cm
- Bäume Stammdurchmesser unter 30 cm

Das Plangebiet unterliegt den Immissionen der umgebenden Nutzungen. Die Umsetzung der Planung wird nur geringe Erhöhungen der Immissionen nach sich ziehen, weil die zukünftigen Funktionen des Plangebietes der Umgebungsbebauung anzupassen sind.

An den äußeren Erschließungsweg parallel zum Vorhaben, grenzen ausgedehnte Intensivgrünländer an, die bis zur ca. 390 m entfernten verlaufenden Bahnlinie reichen. Die Fläche beinhaltet keine geschützten Biotope und keine geschützten Elemente.

Das Bodengefüge des Plangebietes ist aufgrund der Wohnnutzung gestört. Es liegt eine heterogene Bodenzusammensetzung vor. Der natürliche Baugrund des Untersuchungsgebietes besteht aus grundwasserbestimmten, staunassen Lehmen und Tieflehmen an der Dorfstraße, anschließend aus sickerwasserbestimmten Tieflehmen und in der südöstlichen Hälfte aus Seekreiden, Wiesenkalken sowie Wechsellagerungen mit organogenen Substraten.

Auf dem Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Plangebiet liegt in Schutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes MV\_WSG\_2549\_02 „Papendorf“. Die Bauflächen sind nicht extrem überflutungsgefährdet. Das Grundwasser steht flurnah an und ist vor eindringenden Schadstoffen vermutlich nicht geschützt.



Abb. 5: Bild 01 Leerstehendes Wohnhaus/Brombeeren (Quelle: Begehung am 10.10.18)



Abb. 6: Bild 02 An der Dorfstraße vom Süden (Quelle: Begehung am 10.10.18)



Abb. 7: Bild 03 mittleres Plangebiet mit Neophyten (Quelle: Begehung am 10.10.18)



Abb. 8: Bild 04 südliches Plangebiet mit Schilf (Quelle: Begehung am 10.10.18)



Abb. 9: Bild 05 Gehölz außerhalb des Plangebietes (Quelle: Begehung am 10.10.18)



Abb. 10: Bild 06 Grünland westlich des Plangebietes (Quelle: Begehung am 10.10.18)

## **6. Beschreibung des SPA Gebiet DE 2549-471 "Mittleres Ueckertal" und Ermittlung der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben**

Das Plangebiet liegt etwa 60 m nordwestlich des SPA Gebiet DE 2549-471 "Mittleres Ueckertal".

### Prüfgegenstand

Gegenstand der FFH- Verträglichkeitsprüfung sind die in der Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung – VSGLVO M-V) vom 12. Juli 2011 für das jeweilige Vogelschutzgebiet aufgeführten Vogelarten und deren Lebensräume.

### Erhaltungsziele

Da kein Erhaltungsziel im Standard - Datenboden formuliert ist, gilt die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie und deren Habitate.

Tabelle 1: Vogelarten nach Anhang I und nach Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie (2009/147/EG)

Art	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL M-V
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	X	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	X	V
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	X	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	X	V
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	X	
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	X	3
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	X	2

Rote Liste M-V (VÖKLER, HEINZE, SELLIN, ZIMMERMANN 2015):

RL MV = Rote Liste Meck.-Vp. (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, Vorwarnliste = noch ungefährdet, R = extrem selten)

Tabelle 2: Beeinträchtigung von Lebensräumen der Vogelarten nach Anhang I und nach Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie

Vogelarten	Lebensraumansprüche der Arten	Vorhandensein eines pot. Bruthabitates auf der Vorhabenfläche	Beeinträchtigung eines vorhandenen SPA -Lebensraumes durch die Wirkfaktoren des Vorhabens dass er seine Funktion entsprechend den Erhaltungszielen nicht mehr /nur teilweise erfüllen kann
Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )	an mäßig schnell fließenden oder stehenden, klaren Gewässern mit Kleinfischbestand und Steilufern	nein	nein
Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	Offenland mit Dornengebüsch	ja	nein
Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> )	Niederungsgebiete, Röhrichte.	nein	nein
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	Feldgehölze, Waldränder, strukturierte Agrarlandschaft	nein	nein
Sperbergrasmücke ( <i>Sylvia nisoria</i> )	Strukturierte Offenlandschaft mit Gebüsch, Dornensträuchern und einzelnen Bäumen, Waldlichtungen mit zahlreichem Gebüsch	ja	nein

Wachtelkönig ( <i>Crex crex</i> )	mindestens 35 cm hohe deckungsreiche Vegetation, extensiv genutzte Agrarflächen, Weiden, Verlandungszonen	nein	nein
Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )	Siedlungsbereiche, Grünländer	nein	nein

**Außer für die Arten Neuntöter und Sperbergrasmücke wird in obenstehender Tabelle die Existenz von Fortpflanzungsstätten im Plangebiet für die Zielarten des SPA ausgeschlossen. Bei den potenziellen Bruthabitaten für Neuntöter und Sperbergrasmücke handelt es sich um die im Plangebiet reichlich vorhandenen Brombeeren und andere vereinzelte Dornensträucher wie Hundsrose und Weißdorn. Die Lage zwischen vorhandener Bebauung einschließlich aller Beeinträchtigungen wie Beunruhigung durch Geräusche, Spaziergänger und Haustiere sowie das Fehlen größerer gehölzfreier Bereiche schränken die Eignung des Plangebietes als Lebensraum für die beiden Offenlandarten ein. Die potenziellen Habitate werden bei Umsetzung der geplanten Bebauung zerstört. Eine Einschränkung der Funktionen des Vogelschutzgebietes als Lebensraum für Neuntöter und Sperbergrasmücke ist dadurch nicht zu erwarten weil:**

- 1. die potenziellen Habitate wegen der Kleinflächigkeit und vorhandener Beunruhigungen nicht optimal sind,**
- 2. diese sich außerhalb des Vogelschutzgebietes befinden und keinen Verbund zu gleichartigen Lebensräumen in diesem aufweisen,**
- 3. weil diese relativ leicht ersetzbar sind.**

#### **Zum Weißstorch:**

In der Spalte „Hinweise zur Auslegung der Zugriffsverbote“ der „Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Fassung vom 08. November 2016“ steht: **„Grünlandflächen im 2.000 m-Umkreis um die Horste werden als essenzielle Nahrungsflächen für die Fortpflanzungsstätte gewertet.“** In der „Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) Teil Vögel Stand: 01.08.2016“ steht: **„Bei essentiellen oder traditionellen Nahrungsflächen ist zusätzlich von einer Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte auszugehen.“**

Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erlischt fünf Jahre nach Aufgabe des Reviers.

**Auf telefonische Nachfrage (Herr Krüger am 10.10.18) hält der Storchenhof Papendorf die Vorhabenfläche nicht für ein geeignetes Nahrungshabitat für das im Storchenhof Papendorf ansässige Weißstorchpaar. Durch das Vorhaben gehen daher keine essentiellen oder traditionellen Nahrungsflächen verloren.**

## 7. Zusammenfassung

Ein Projekt ist unzulässig, wenn es zu erheblichen Beeinträchtigungen eines „Natura 2000“ Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Die außerhalb des Vogelschutzgebietes liegende Vorhabenfläche ist durch die umgebende Bebauung beunruhigt. Außer als eingeschränktes potenzielles Bruthabitat für Neuntöter und Sperbergrasmücke, besteht keine Habitatfunktion für die Zielarten des Vogelschutzgebietes. Die Beseitigung dieser potenziellen Funktion wirkt sich nicht auf das Vogelschutzgebiet aus, da zu diesem kein Verbund besteht und das im Vogelschutzgebiet zu sichernde oder wiederherzustellende Vorkommen der Arten somit keine Vernetzung zu potenziellen Vorkommen der Arten im Plangebiet aufweist. Die Wiederherstellbarkeit der Habitats ist durch die Pflanzung von Dornensträuchern im und außerhalb des südöstlichen Plangebietes möglich.

Das Vorhaben verursacht betriebs- und anlagebedingt keine erhöhten und baubedingt geringe, temporäre Immissionen. Daher erreichen die Wirkungen des Vorhabens die Funktionen des Natura – Gebietes außerhalb der Vorhabenfläche (z.B. die Nahrungsflächen von Rohrweihe, Rotmilan und Weißstorch im Bereich der Grünländer) nicht.

Die 390 m südöstlich des Plangebietes gelegenen Ruheflächen für die rastenden (Arten nach Art. 4 (2) der VRL), welche durch die Bahnstrecke vom Vorhaben getrennt sind, werden durch das Vorhaben nicht beeinflusst, da die zusätzlichen Wirkungen der geplanten Wohnbebauung nicht höher sind, als die bestehenden Wirkungen. Rastgebiete werden nicht reduziert.

Das Erhaltungsziel des Natura–Gebietes, die Erhaltung und Verbesserung des Zustandes von Vorkommen der zielgebenden Arten im Vogelschutzgebiet, wird durch das Vorhaben nicht berührt. Die Erhaltung eines kohärenten europäischen ökologischen Netzes besonderer Schutzgebiete ist nicht gefährdet.

## 8. Quellen

- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. –im Aurag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258),
- GESETZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 GVOBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)

- 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 Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Amtsblatt L 363, S. 368, 20.12.2006),
- LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V