

FFH-Verträglichkeitsprüfung und Angaben zum FFH-Ausnahmeverfahren zur geplanten Ortsumgehung Elstorf im Zuge der B 3 mit Zubringer A 26

28.01.2020

Im Auftrag der

Niedersächsischen Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Lüneburg

Bearbeitung durch



bosch & partner

herne • münchen • hannover • berlin

www.boschpartner.de

Auftraggeber:	Niedersächsische Landes- behörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbe- reich Lüneburg	Am alten Eisenwerk 2d 21339 Lüneburg
Auftragnehmer:	Bosch & Partner GmbH	Lortzingstraße 1 30177 Hannover
Projektleitung:	Dipl.- Ing. (FH) Christoph Bäumer	
Bearbeiter:	Dr.-Ing. Stefan Balla M. Sc. Janine Eilers M. Sc. Esther Johannwerner M. Sc. Venus Nazerian Dipl.-Ing. Michael Püschel Dipl.-Geogr. Alexandra Rohr Dipl. Biogeogr. Florian Gans	

Hannover, den 28.01.2019

Inhaltsverzeichnis	Seite
0.1	Abbildungsverzeichnis III
0.2	Tabellenverzeichnis III
1	Einleitung 4
1.1	Anlass 4
1.2	Aufgabenstellung 6
1.3	Weitere Vorhaben und FFH-Verträglichkeitsprüfungen 7
2	Beschreibung des Vorhabens 9
2.1	Varianten 9
2.2	Verkehrsmengen 11
2.2.1	Varianten der B 3n OU Elstorf 11
2.2.2	Verkehrsmengen auf der B 3n nördlich B 73 11
2.3	Wirkungen des Vorhabens auf das VSG „Moore bei Buxtehude“ 13
3	EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ (DE 2524-401) 15
3.1	Überblick 15
3.2	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele des VSG 15
3.3	Datengrundlagen 18
3.4	Funktionale Bezüge zu benachbarten Vogelschutzgebieten 18
3.5	Kurzbeschreibung der erhaltungszielrelevanten Arten 18
3.5.1	Wachtelkönig 18
3.5.2	Uferschnepfe 26
3.5.3	Bekassine 26
3.5.4	Großer Brachvogel 26
3.5.5	Schafstelze 27
3.5.6	Neuntöter 27
3.5.7	Schwarzkehlchen 27
3.5.8	Braunkehlchen 27
3.5.9	Wachtel 28
4	Auswirkungsprognose und -beurteilung 29
4.1	Lärmempfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Straßenverkehrslärm 29
4.2	Auswahl der potenziell lärmempfindlichen Vogelarten 29
4.3	Gebietsspezifische Auswirkungsprognose und -bewertung für Wachtelkönig und Wachtel 34

5	Kumulative Vorhaben	42
6	Hinweise zum FFH-Ausnahmeverfahren	44
6.1	Einleitung	44
6.2	Fehlen einer zumutbaren Alternative	45
6.3	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	46
6.4	Kohärenzmaßnahmen	47
7	Zusammenfassung	49
	Literatur- und Quellenverzeichnis	53

0.1	Abbildungsverzeichnis	Seite
------------	------------------------------	--------------

Abbildung 1:	Lagebeziehung des Vorhabens B 3n OU Elstorf zum Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ (Niedersachsen) und zum angrenzenden Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“ (Hamburg).....	5
Abbildung 2:	Variantenübersicht und Lagebeziehung zum EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“	10
Abbildung 3:	Bestandsübersicht 1998 bis 2019.....	20
Abbildung 4:	Veränderung der Rufplatzverteilung über den Zeitraum 1998-2019.....	22
Abbildung 5:	Kerngebiete und Lebensraumeignung des Wachtelkönigs sowie Hinweise auf negative Entwicklungen	23
Abbildung 6:	Ergebnisse der Wachtelkönigkartierung 2019 im EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“	24
Abbildung 7:	Wachtelkönigrufplätze nach Angaben Dritter	25
Abbildung 8:	Vergleich der Lärmisophonen 47 dB(A) nachts für die betrachteten Verkehrsfälle entlang der B 3n OU Neu Wulmstorf	40
Abbildung 9:	Vergleich der Lärmisophonen 52 dB(A) tags für die betrachteten Verkehrsfälle entlang der B 3n OU Neu Wulmstorf	41
Abbildung 10:	Übersicht über potenziell kumulative Vorhaben.....	43

0.2	Tabellenverzeichnis	Seite
------------	----------------------------	--------------

Tabelle 1:	Verkehrsmengen 2030 auf der B 3n OU Elstorf	11
Tabelle 2:	Vergleichende Gegenüberstellung von Verkehrsbelastungen auf der B 3n	12
Tabelle 3:	Reichweite der Lärmbelastungen auf der B 3n OU Neu Wulmstorf	14
Tabelle 4:	Daten des Standarddatenbogen V 59 zu den erhaltungszielrelevanten Arten ..	16
Tabelle 5:	Flächenhafte Betroffenheit von potenziellem Wachtelkönig / Wachtel-Lebensraum durch den von der B 3n ausgehenden Verkehrslärm im VSG „Moore bei Buxtehude“	36
Tabelle 6:	Vergleich der flächenhaften Betroffenheit von Wachtelkönig- / Wachtel-Lebensraum durch die in der FFH-VP 2006 zur OU Neu Wulmstorf betrachteten Isophonen im VSG „Moore bei Buxtehude“	37

1 Einleitung

1.1 Anlass

Die geplante B 3 Ortsumgehung Elstorf mit Zubringer A 26 (im Folgenden kurz „OU Elstorf“) verbindet die im Norden verlaufende B 73 im Bereich des bestehenden Knotenpunktes B 73 mit der vorhandenen B 3 südlich von Elstorf. Nördlich der B 73 wurde der weiterführende 1. Bauabschnitt der B 3n als OU Neu Wulmstorf im Juli 2011 für den Verkehr freigegeben.

Die B 3n wird mit der Anschlussstelle Neu Wulmstorf an die nördlich von Neu Wulmstorf verlaufende A 26 von Stade nach Hamburg angeschlossen. Die A 26 ist von Stade kommend bis westlich Buxtehude (AS Jork) bereits für den Verkehr freigegeben. Die anschließenden Bauabschnitte der Autobahn befinden sich aktuell in der Bauphase. Die Verkehrsfreigabe des Bauabschnittes bis zur Anschlussstelle Neu Wulmstorf (3. BA) ist für 2022 geplant. Der letzte Abschnitt der A 26 bis zur A 7 (4. BA) in Hamburg wird voraussichtlich 2025 fertig gestellt.

Die geplante B 3 Ortsumgehung Elstorf ist Teil des im Bundesverkehrswegeplan definierten vorrangig zu realisierenden Bundesfernstraßennetzes. Nach Fertigstellung der A 26 bis zur A 7 kommt der B 3 in Zukunft eine überregionale Verbindungs- und Zubringerfunktion zur A 26 im Norden und zur A 1 im Süden zu.

Die hohe Bedeutung der genannten Bundesfernstraßen im Kontext der Bundesverkehrswegeplanung hat auf der Naturschutzseite das Pendant in den beiden EU-Vogelschutzgebieten DE 2524-401 „Moore bei Buxtehude“ (V 59 in Niedersachsen) und „Moorgürtel“ (DE 2524 - 402) auf dem Gebiet der Freien Hansestadt Hamburg (s. Abbildung 1). Beide Gebiete bilden einen Gesamtkomplex von ca. 2.000 ha, der nach Angaben des Niedersächsisches Landesamtes für Ökologie (NLÖ) geeignet ist, „eine besondere Verbindungsfunktion innerhalb des Netzes bedeutender Wachtelkönigvorkommen an der Elbe, zwischen Mittelelbe (Anmerkung der Gutachter: SPA „Naturpark Elbtal“) und Niederelbe (Anmerkung der Gutachter: SPA „Niederelbe zwischen Stade und Otterndorf“) (beide Gebiete sind ebenfalls gemeldete besondere Schutzgebiete) wahrzunehmen. Hierdurch wird die von der Vogelschutz-Richtlinie 79/409/EWG geforderte Vernetzung geeigneter Lebensräume erfüllt“ (GFP 2009). Das Gebiet gehört zu den drei wichtigsten Brutgebieten des Wachtelkönigs in Deutschland und ist für den Bestandserhalt in Deutschland außerordentlich bedeutsam.

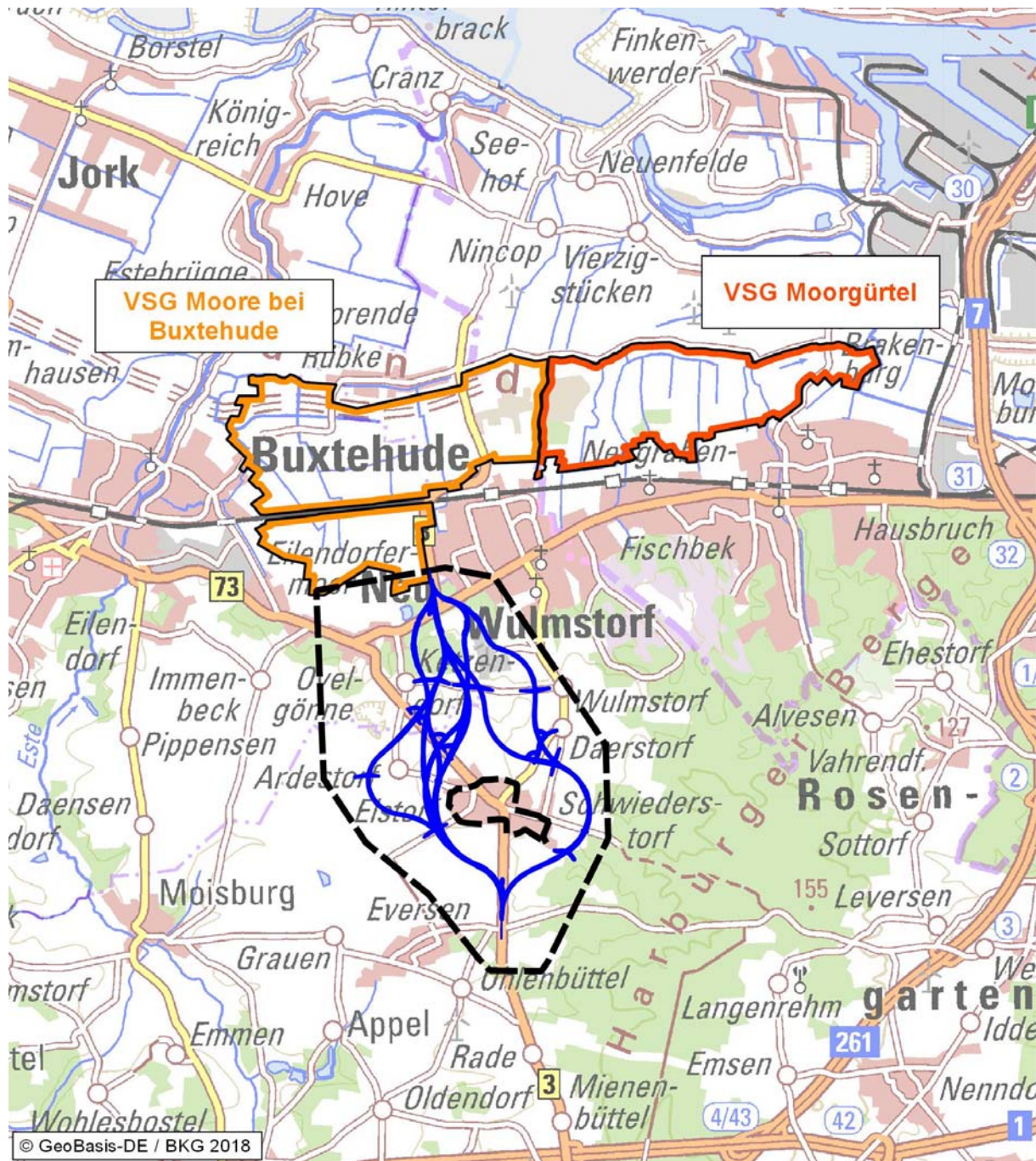


Abbildung 1: Lagebeziehung des Vorhabens B 3n OU Elstorf zum Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ (Niedersachsen) und zum angrenzenden Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“ (Hamburg)

Entsprechend des beschriebenen engen Zusammenhangs der Verkehrsprojekte als auch der hohen, aus dem Zusammenwirken resultierenden Bedeutung beider Vogelschutzgebiete für die Kohärenz des Schutzgebietssystems Natura 2000 gibt es eine inzwischen fast 20 Jahre zurückreichende Historie in der Erstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen, die insbesondere auf die Betroffenheit des Wachtelkönigs eingegangen sind. Auch die A 26 verläuft

mit ihren Bauabschnitten 2, 3 und 4 durch das Vogelschutzgebiet und berührt in seiner Weiterführung unmittelbar das angrenzende Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“.

Das geplante Vorhaben der B 3n OU Elstorf berührt das Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ nicht unmittelbar. Das Gebiet liegt ca. 500 m nördlich des Knotens mit der vorhandenen B 73 und der bestehenden B3 OU Neu Wulmstorf. Es grenzt unmittelbar westlich an die vorhandene OU Neu Wulmstorf an und wird bereichsweise insbesondere nördlich von Neu Wulmstorf durch die B3 OU Neu Wulmstorf durchschnitten (s. Abbildung 1).

Der Untersuchungsraum der UVS für die B 3n reicht nach Norden über die B 73 hinaus und umfasst den äußersten Süden des insgesamt ca. 1.300 ha großen Vogelschutzgebietes. Das Vorhaben führt aber nicht zu unmittelbaren Eingriffen in das Gebiet. Allerdings kommt es infolge der Realisierung des Vorhabens B 3n OU Elstorf zu einem prognostizierten Mehrverkehr auf der bereits realisierten nördlichen Weiterführung der B 3 OU Neu-Wulmstorf. Insofern ist zu prüfen, inwieweit der prognostizierte Mehrverkehr aufgrund der damit verbundenen Zunahme von straßenverkehrsbedingten Lärmimmissionen zu erheblichen Beeinträchtigungen des VSG „Moore bei Buxtehude“ führt.

Bei der Prüfung ist die bereits skizzierte Gesamtentwicklung des Straßennetzes im Umfeld des VSG „Moore bei Buxtehude“ zu berücksichtigen, da es zu einem Zusammenwirken von Projekten kommt. Daher wird im Folgenden auch Bezug genommen auf bisher angefertigte FFH-Verträglichkeitsprüfungen. In diesem Kontext ist darzulegen, inwieweit die vorlaufenden FFH-Verträglichkeitsprüfungen, die das Vogelschutzgebiet und die jeweiligen Auswirkungen zum Gegenstand gemacht haben, die hier festgestellten Auswirkungen bereits erkannt, in die Bewertungen eingeführt und ggf. schon durch Maßnahmen berücksichtigt haben.

Im näheren und weiteren Umfeld der Planung sind keine weiteren Natura 2000-Gebiete potenziell betroffen, auch nicht im Zusammenhang mit anderen Plänen und Projekten. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Buchenwälder in Rosengarten“ (2525-302) in den Harburger Bergen ist von der äußerst östlich gelegenen Variante 4.1 mehr als 2 km entfernt.

1.2 Aufgabenstellung

Für die Entscheidungsfindung im Raumordnungsverfahren stellt der vorliegende Fachbeitrag alle relevanten Informationen und Prognosen zusammen, um auf der Ebene der Raumordnung zu prüfen, ob das Vorhaben mit den Schutzansprüchen des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 vereinbar ist (§§ 33, 34 BNatSchG).

Ein Projekt ist vor seiner Zulassung oder Durchführung auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn es einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen (§ 34 Abs. 1 BNatSchG).

§ 34 Abs. 2 BNatSchG definiert, dass es unzulässig ist, wenn die Prüfung der Verträglichkeit ergibt, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Abweichend von § 34 Abs. 2 BNatSchG darf ein Projekt gemäß § 34 Abs. 3 und 5 BNatSchG nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit

1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art seine Notwendigkeit nachgewiesen ist und
2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind, und
3. In ausreichendem Umfang Kohärenzmaßnahmen durchgeführt werden.

1.3 Weitere Vorhaben und FFH-Verträglichkeitsprüfungen

Maßgeblich für die Frage der FFH-Verträglichkeit der B 3 OU Elstorf ist die nördliche Fortsetzung der B 3n als OU Neu Wulmstorf und ihr Anschluss an die neue A 26 Stade – Hamburg. Von Stade kommend bis westlich Buxtehude (AS Jork) ist die A 26 bereits für den Verkehr freigegeben. Die anschließenden Bauabschnitte der Autobahn befinden sich aktuell in der Bauphase.

Mit der Vorbereitung der Planfeststellung für den 2. Abschnitt der A 26, der sich von Stade kommend bis zur AS Buxtehude erstreckt, und aufgrund des Eintritts in das Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ wurde es erforderlich, die Verträglichkeit des Gesamtvorhabens A 26 mit dem Gebiet umfassend zu überprüfen und zu bewerten. Dabei wurde auch die OU Neu Wulmstorf als Zubringer an die AS Neu Wulmstorf mit einbezogen. Die Ergebnisse einer gesamthaften FFH-Verträglichkeitsprüfung wurden erstmalig im Jahr 2002 vorgelegt (GFP 2002).

Die NLStbV erläutert, dass der erste Planfeststellungsbeschluss am 30. Januar 2004 beklagt, die Trassenführung aber vom OVG Lüneburg von Horneburg bis einschließlich der Estequerung bestätigt wurde. Zur Minimierung des Eingriffes in das Vogelschutzgebiet "Moore bei Buxtehude" war jedoch der Verlauf der A 26 von östlich der Este bis zur Landesgrenze Hamburg (K 40) zu überprüfen, die in der Folge näher an die Ortslage Rübke und die AS Buxtehude aus dem Vogelschutzgebiet heraus verlegt wurde. Das nötige Planänderungsverfahren wurde am 10. Januar 2008 eingeleitet, der Beschluss erging am 14. November 2011 und hat seitdem Bestand. Der 2. Abschnitt steht seit 2015 in beiden Fahrtrichtungen unter Verkehr.

Der Landkreis Stade plant den Autobahnzubringer zur A 26 AS Buxtehude. In diesem Zuge wurde in 2015 die FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet „Moore in Buxtehude“ aktualisiert (GFP 2015).

Die Trasse des 3. Abschnitts verläuft durch den nördlichen Rand dieses Schutzgebietes; es werden hohe umweltfachliche Anforderungen in Bezug auf die Bauausführung gestellt. Auf

der Grundlage der FFH-Prüfergebnisse im 2. Abschnitt wurde das Planfeststellungsverfahren in 2009 eingeleitet. Der Planfeststellungsbeschluss erging in 2012 und hat Bestand.

Zum mit rd. 800 m relativ kurzen niedersächsischen Teil des 4. Abschnitts wurde das Planfeststellungsverfahren im September 2012 eingeleitet, der Planfeststellungsbeschluss erging im August 2018 und hat Bestand.

Im Bauabschnitt 4 auf dem Gebiet der Freien Hansestadt Hamburg läuft derzeit das Planfeststellungsverfahren. Eine FFH-VP wird dort für das EU-Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“ durchgeführt (siehe EGL 2016).

Die B3 setzt sich am nördlichen Projektende des hier betrachteten Projektabschnittes „B 3 OU Elstorf mit Zubringer A 26“ fort in der OU Neu Wulmstorf. Die OU Neu Wulmstorf (= 1. Bauabschnitt der B 3n) wurde bereits realisiert und am 11.07.2011 für den Verkehr freigegeben. Im Rahmen der Planfeststellung für diese nördliche Fortsetzung wurde ebenfalls eine FFH-Verträglichkeitsprüfung sowie ein FFH-Ausnahmeverfahren durchgeführt (siehe GFP 2006).

2 Beschreibung des Vorhabens

Zur ausführlichen Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Auswirkungen wird verwiesen auf die UVS (s. Unterlage 19.1). Die Entwicklung der Varianten und deren eingehende Beschreibung ist im Erläuterungsbericht (s. U 01) ausführlich erfolgt.

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen werden aufgrund der Lagebeziehungen zwischen Vorhaben und Vogelschutzgebiet ausgeschlossen. Weder Baukörper noch Baustreifen greifen in den Gebietszusammenhang ein. Auch Auswirkungen aufgrund von Zerschneidungen, die außerhalb des Gebiets für die Erhaltungsziele des Gebiets relevanten Funktionsbeziehungen betreffen könnten, werden ausgeschlossen. Das Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ bildet naturräumlich die Watten und Marschenlandschaft des Alten Landes ab und bietet mit seinen Niedermoor- und Grünlandkomplexen und Grabensystemen einen sehr eindeutig im Raum abgrenzbaren Lebensraum, während das Vorhaben selbst auf Teilflächen der südlich angrenzenden Stader Geest lokalisiert ist.

Die Untersuchung beschränkt sich deshalb auf die betriebsbedingten Auswirkungen insbesondere infolge von Lärmimmissionen.

2.1 Varianten

Für die Verträglichkeitsuntersuchung ist von Bedeutung, ob von außen eingetragene Lärmimmissionen, die vom geplanten Vorhaben verursacht werden, zu erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes führen können, und zwar maßgeblich für die lärmempfindliche Avifauna. Dabei ist zu klären, ob die Auswirkungen variantenabhängig sind, und wenn ja, in welchem Ausmaß sich Unterschiede ergeben.

Alle Trassenvarianten werden im Nahbereich des Vogelschutzgebietes südwestlich von Neu Wulmstorf mit der B 73 verknüpft bzw. gehen in die vorhandene B 3n über. Am nördlichen Bauende verlaufen die Varianten ebenso wie die zu verknüpfende B 73 innerhalb von Waldbeständen, die die Reichweite der Schallausbreitung reduzieren.

- Die Varianten 1.1 bis 1.4, 2.1 und 3.1 führen die OU Elstorf ohne Versatz mit der bestehende B 3n im bestehenden Verknüpfungspunkt mit der B 73 zusammen.
- Die Varianten 4.1 und 6.1 weichen davon nach Osten ab, eine Verlegung des bestehenden Verknüpfungspunktes ist erforderlich.
- In gleicher Weise, nur in westliche Richtung, weicht die Variante 5.1 ab, dazu ist eine Verlegung des bestehenden Verknüpfungspunktes erforderlich. Der Streckenverlauf der Variante 5.1 nähert sich damit von allen Varianten dem Vogelschutzgebiet am nächsten an.

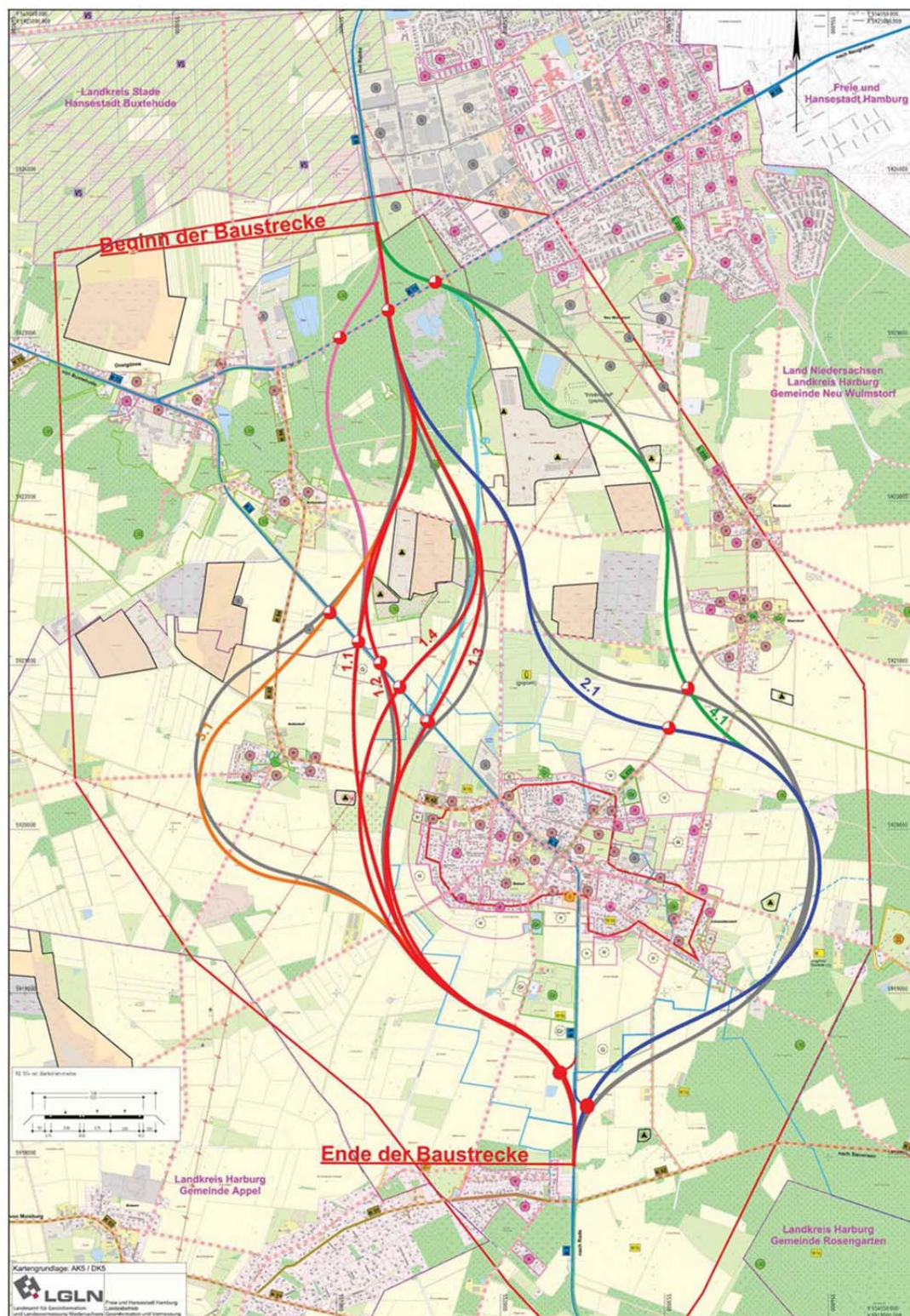


Abbildung 2: Variantenübersicht und Lagebeziehung zum EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ (aus U 01, Abb. 9)

2.2 Verkehrsmengen

2.2.1 Varianten der B 3n OU Elstorf

Die Verkehrsuntersuchung (SSP 2019) bildet die Verkehrsmengen im Netz für den Analysefall für das Jahr 2018 und für die Prognosefälle einschließlich des Bezugsfalles für das Jahr 2030 ab. Für die Auswirkungsanalyse der geplanten OU Elstorf sind die oben beschriebenen 9 Alternativen jeweils als Planfälle für 2030 gesondert berechnet worden.

Für die Beurteilung der Frage, ob von den Planungsvarianten direkte Auswirkungen über mehrere hundert Meter Entfernung in das Vogelschutzgebiet zu besorgen sind, sind die Verkehrsmengen im nördlichen Abschnitt der B 3n im Bereich des Knotens mit der B 73 relevant.

Tabelle 1: Verkehrsmengen 2030 auf der B 3n OU Elstorf (SSP 2019)

Verkehrszahlen									
	DTV Kfz/24h								
	SSP Verkehrsgutachten, Prognoseplanfälle (Stand 26.07.2019)								
	V 1.1	V 1.2	V 1.3	V 1.4	V 2.1	V 3.1	V 4.1	V 5.1	V 6.1
B 3n südlich B 73 bis B 3 vorhanden	15.600	15.500	15.100	15.000	13.800	14.700	14.300	14.400	15.100

2.2.2 Verkehrsmengen auf der B 3n nördlich B 73

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung legt erstmals in der Historie der FFH-Verträglichkeitsprüfungen für das Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ Verkehrszahlen zu Grunde, die auf der Verflechtungsprognose 2030 des BMVI beruhen.

In allen früheren FFH-Verträglichkeitsprüfungen wurden die Ergebnisse von Verkehrsuntersuchungen zu Grunde gelegt, die auf der Verflechtungsprognose 2015 des BMVI fußen. Auf der B 3n erhöht sich die Verkehrsmenge gegenüber den früheren Prognosen, die Zubringerfunktion zur A 26 schlägt deutlicher durch. Insbesondere in Höhe Neu Wulmstorf haben sich die Prognosezahlen deutlich erhöht. Damit ist eine unmittelbare Vergleichbarkeit der früheren Ergebnisse mit der heutigen Betrachtung nur eingeschränkt gegeben.

Das Ausmaß der Veränderung in den Prognosewerten wird deutlich beim Vergleich des Bezugsfalles ohne die B 3n OU Elstorf für die Prognoseziele 2015 (bisher) und 2030 (aktuelle Verkehrsuntersuchung). Der Bezugsfall berücksichtigt alle Straßenbauvorhaben, deren Realisierung bis 2030 erwartet wird, d.h. auch die durchgängige Inbetriebnahme der A 26 Droch-

tersen – Stade – Hamburg. Die Verkehrsuntersuchung (SSP 2019) ermittelt, dass auf der vorhandenen B 3n die Prognoseverkehre für den Bezugsfall 2030 insbesondere auf der B 3n unmittelbar nördlich der B 73 bis zum Knoten Justus-von-Liebigstraße im Vergleich zu der bisherigen Prognose von 8.000 Fahrzeugen für 2015¹ um 3.200 Fahrzeuge auf 11.200 Fahrzeuge in 2030 ansteigen werden. Das ist eine Steigerung um 40 %, die jedoch nicht auf das hier betrachtete Vorhaben zurückzuführen ist. Auf der B 3n OU Neu Wulmstorf fahren heute rd. 6.000 Fahrzeuge pro Tag (Analysefall 2018)

Tabelle 2: Vergleichende Gegenüberstellung von Verkehrsbelastungen auf der B 3n

Verkehrszahlen												
	DTV Kfz/24h											
	FFH-VP A 26, Stand 09/2006	SSP Verkehrsgutachten, Stand 26.07.2019		SSP Verkehrsgutachten, Prognoseplanfälle (Stand 26.07.2019)								
	Planfall 2015	Analyse 2018	Bezugsfall 2030	V 1.1	V 1.2	V 1.3	V 1.4	V 2.1	V 3.1	V 4.1	V 5.1	V 6.1
A 26 AS Neu Wulmstorf / Abzweig B 3/L 235	16.800	6.600	16.900	19.500	19.500	19.100	19.100	18.600	18.700	18.100	18.500	18.500
Abzweig B 3/L 235 / Knoten Justus-von-Liebig	12.200	6.000	12.100	14.800	14.800	14.900	14.900	14.500	14.500	14.100	14.300	14.400
B3 nördlich B 73 bis Knoten Justus-von-Liebig	8.000	5.900	11.200	13.900	13.900	14.200	14.100	13.800	13.800	13.200	13.500	13.600
B 3n südlich B 73 bis B 3 vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	15.600	15.500	15.100	15.000	13.800	14.700	14.300	14.400	15.100
Vom Vorhaben verursachte Mehrmengen im 1. Bauabschnitt der B 3n												
				V 1.1	V 1.2	V 1.3	V 1.4	V 2.1	V 3.1	V 4.1	V 5.1	V 6.1
A 26 AS Neu Wulmstorf / Abzweig B 3n/L 235	DTV Kfz/24h			2.600	2.600	2.200	2.200	1.700	1.800	1.200	1.600	1.600
	in % zu Bezugsfall 2030			15%	15%	13%	13%	10%	11%	7%	9%	9%
Abzweig B 3n/L 235 / Knoten Justus-von-Liebig	DTV Kfz/24h			2.700	2.700	2.800	2.800	2.400	2.400	2.000	2.200	2.300
	in % zu Bezugsfall 2030			22%	22%	23%	23%	20%	20%	17%	18%	19%
Knoten Justus-von-Liebig / Knoten B 73	DTV Kfz/24h			2.700	2.700	3.000	2.900	2.600	2.600	2.000	2.300	2.400
	in % zu Bezugsfall 2030			24%	24%	27%	26%	23%	23%	18%	21%	21%

Im Vergleich zwischen den Prognoseplanfällen mit OU Elstorf und dem Prognosenullfall 2030 (Bezugsfall) zeigt sich, dass die Steigerungen durch die OU Elstorf insgesamt gering bis moderat sind. Sie liegen je nach Abschnitt und Variante zwischen 7 und 27 %. Auf den Varianten mit den besten verkehrlichen Wirkungen (Varianten 1.1 bis 1.4) liegen die Steigerungen zwischen max. 27 % im südlichen Teilabschnitt der OU Neu Wulmstorf und minimal 13 % im nördlichen Teilabschnitt.

¹ Die Prognose 2015 bildet die Grundlage für die FFH-Verträglichkeitsprüfung und die FFH-Ausnahmeprüfung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur B 3n OU Neu Wulmstorf aus dem Jahr 2006.

2.3 Wirkungen des Vorhabens auf das VSG „Moore bei Buxtehude“

Die in der FFH-VP zu betrachtenden Wirkungen des Vorhabens auf das VSG „Moore bei Buxtehude“ beschränken sich auf die indirekten Effekte, die durch die Verkehrssteigerung auf der bereits realisierten OU Neu Wulmstorf zu erwarten sind. Dies können zum einen optische Störwirkungen infolge der Bewegung der Fahrzeuge, zum anderen Lärmwirkungen sein.

Betrachtet man die zu erwartenden Steigerungsraten des Verkehrs infolge der OU Elstorf, so ist im Hinblick auf optische Störreize davon auszugehen, dass diese auch ohne die OU Elstorf schon in der Ist-Situation auftreten. Optische Störwirkungen sind in der Regel umso gravierender, je unregelmäßiger sie auftreten. Eine weitere Steigerung des Verkehrs verstärkt die Effekte ausgehend von den bereits heute vorhandenen Verkehrsmengen nicht.

Die Lärmimmissionen sind anders als die optischen Störwirkungen abhängig von der Steigerung der Verkehrsmengen. Dabei ist allerdings die logarithmische Skala der Lärmeinheit dB zu berücksichtigen. Vom Menschen ist bekannt, dass er erst ab einer bestimmten Größenordnung eine Steigerung des Lärms wahrnehmen kann. Nach der 16. BImSchV ist eine erhebliche Änderung einer Lärmbelastung erst ab einer Steigerung um 3 dB(A) zu erwarten. Dies entspricht einer Verdoppelung der Schallenergie, d.h. einer Verdoppelung der Verkehrsmengen. Die Lärmwirkungsforschung dagegen geht von geringeren Wahrnehmbarkeitsschwellen aus, die im Allgemeinen zwischen 1 und 2 dB(A) liegen (siehe u.a. ORTSCHEID & WENDE 2004 mit weiteren Nachweisen). Der Steigerung von 1,0 dB(A) entspricht eine Verkehrszunahme von 25 %. Der Steigerung von 1,5 dB(A) entspricht eine Verkehrszunahme von 40 %. Bezieht man sich auf diese Werte, so wäre die prognostizierte Verkehrszunahme auf der B 3n OU Neu Wulmstorf infolge der OU Elstorf praktisch nicht wahrnehmbar. Dies gilt zumindest für den Menschen. Inwieweit diese Wahrnehmbarkeitsschwelle für den Menschen auf Vögel übertragbar ist, ist bisher noch nicht abschließend geklärt.

Für die Beurteilung von Lärmwirkungen auf Vögel sind die Ergebnisse des FE-Vorhabens Lärm und Vögel von GARNIEL et al. 2007 sowie die darauf aufbauende Arbeitshilfe von GARNIEL & MIERWALD 2010 eine wesentliche fachliche Grundlage. Danach wird für bestimmte empfindliche Vogelarten angenommen, dass sie ab einer Lärmkulisse in einer bestimmten Größenordnung Beeinträchtigungen durch Maskierung von Geräuschen erfahren. Dies betrifft insbesondere auch den Wachtelkönig. Ein wesentlicher Faktor dabei ist die Frage, ob die Straße eine kontinuierliche oder eine diskontinuierliche Lärmkulisse erzeugt. Bei Straßen mit Verkehrsstärken von weniger als 10.000 Fahrzeugen/24h wird angenommen, dass noch ausreichend lärmarme Pausen zwischen den Vorbeifahrten bestehen. Erst bei Verkehrsmengen von mehr als 10.000 Fahrzeugen kann von einer mehr oder weniger kontinuierlichen Lärmkulisse ausgegangen werden. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass derzeit die Lärmwirkungen entlang der bestehenden B 3n OU Neu Wulmstorf noch nicht das Ausmaß haben, welches sie bei Erreichen der für das Jahr 2030 prognostizierten Verkehrsmengen und insbesondere nach Realisierung der A 26 haben werden, da die derzeitigen Verkehrsbelastungen noch unterhalb von 10.000 Kfz/2h liegen. Dies korrespondiert auch

damit, dass in der aktuellen Wachtelkönig-Kartierung für das VSG „Moore bei Buxtehude“ rufende Wachtelkönige unmittelbar im Bereich der bereits realisierten B 3n nachgewiesen wurden (siehe Kap. 3.5.1 und Abbildung 6).

Die Prognose von Beeinträchtigungen erfolgt in Bezug zu GARNIEL & MIERWALD 2010 flächenbezogen für die von einer bestimmten Isophone überstrichene Fläche. Nimmt die Verkehrsmenge zu, wandert die Isophone weiter nach außen und der Lärmteppich mit Lärmwerten oberhalb des Wertes der Isophone nimmt flächenmäßig zu. Eine zusätzliche Beeinträchtigung ist dann für diejenigen Zonen anzunehmen, die ohne das betrachtete Vorhaben noch nicht in der relevanten Größenordnung verlärmte sind. Bei dieser Methodik sind keine Wahrnehmbarkeitsschwellen in Bezug auf eine geringfügige Lärmzunahme berücksichtigt. Lärmzunahmen von 1 bis 2 dB(A) können je nach Isophone eine räumliche Verschiebung des betroffenen Lärmbandes von mehreren 10er Metern auslösen. Die nachfolgende Tabelle zeigt bezogen auf die betrachteten Verkehrsszenarien das Ausmaß der räumlichen Verschiebung der Lärmisophonen, die für die im VSG „Moore bei Buxtehude“ lärmempfindlichste Vogelart Wachtelkönig ausschlaggebend sind: 47 dB(A) nachts und 52 dB(A) tags (siehe Kap. 4.2). Es handelt sich um mittlere Näherungswerte für die jeweiligen Abschnitte, da sich die Reichweiten je nach Gelände kleinräumig ändern. Wie sich die Veränderung der Reichweite der Lärmisophonen für die relevanten Arten in der Fläche auswirkt, ist Gegenstand von Kap. 4.

Tabelle 3: Reichweite der Lärmbelastungen auf der B 3n OU Neu Wulmstorf

Räumliche Reichweite [m] der Lärmwirkzonen im VSG					
	dB(A)	Prognose 2015	Analysefall 2018	Nullfall 2030	Planfälle 2030 (Max.)
A 26 AS Neu-Wulmstorf / Abzweig B 3/L 235	47 dB(A) nachts	265	105	270	330
	52 dB(A) tags	370	120	315	375
Abzweig B 3n/L 235 / Knoten Justus-von-Liebig	47 dB(A) nachts	210	125	225	270
	52 dB(A) tags	265	130	250	295
Knoten Justus-von-Liebig / Knoten B 73	47 dB(A) nachts	180	135	225	275
	52 dB(A) tags	245	145	255	305

3 EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ (DE 2524-401)

3.1 Überblick

Das EU-Vogelschutzgebiet (VSG) „Moore bei Buxtehude“ ist ein ursprünglich ca. 1.300 ha großer im Naturraum Harburger Elbmarschen gelegener Komplex aus anthropogen unterschiedlich stark überformten Nieder- und Hochmoorstandorten. Es ist in weiten Bereichen dominiert von frischem bis feuchtem Grünland, welches zum Teil intensiv landwirtschaftlich genutzt und beweidet wird. In Teilbereichen finden sich unterschiedliche Brachestadien feuchter Standorte sowie Birken- und Bruchwald, auf Teilflächen herrscht auch ein halboffener Charakter (Hecken und Einzelbäume) vor. Als Vogellebensraum ist das Gebiet vor allem bedeutend als eines der größten Brutgebiete des Wachtelkönigs in Niedersachsen. Das Gebiet wird in Ost-West-Richtung durch eine auf einem Damm verlaufende Bahntrasse sowie durch die K 40 und die L 235 gequert und grenzt östlich an das europäische Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“ der Freien und Hansestadt Hamburg an, wodurch ein Gesamtkomplex von ca. 2.110 ha entsteht.

Wegen der zahlen- und flächenmäßigen Bedeutung für den Wachtelkönig wird dem Gebiet eine besondere Bedeutung für das Überleben und die Vermehrung dieser Art zuerkannt. Bezogen auf die Siedlungsdichte des Wachtelkönigs wurde es als das dritt wichtigste Gebiet Deutschlands eingestuft (NLÖ 1999).

Das EU-Vogelschutzgebiet (DE 2524-401, Landesinterne Nr. V 59) wurde mit der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ (LÜ 00271) vom 2.08.2006 unter nationalen Schutz gestellt.² Das Gebiet wird maßgeblich verändert durch die Planung der A 26 Stade Hamburg, welche im nördlichen Teil des Gebietes verläuft und die naturschutzfachlich relevante Fläche des Gebietes entsprechend verkleinert auf eine Größe von etwa 1.130 ha (GFP 2016).

3.2 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele des VSG

Maßstab für die Bewertung der FFH-Verträglichkeit eines Projektes sind die maßgeblichen Bestandteile des jeweiligen Schutzgebietes und ihre Erhaltungsziele. Als maßgebliche Bestandteile sind grundsätzlich anzusehen:

- Vorkommen der im Anhang I (bzw. Art. 4 (1)) und Art. 4 (2) der EU-Vogelschutz-Richtlinie aufgeführten Vogelarten sowie ihrer Lebensräume, zu deren Schutz das Gebiet geschützt, wiederhergestellt oder entwickelt werden soll.

² NLWKN (2006) Verordnung über das Naturschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ in der Stadt Buxtehude, Landkreis Stade, und in der Gemeinde Neu Wulmstorf, Landkreis Harburg. Vom 02.08.2006

- Die für die zu erhaltenden oder wiederherzustellenden Lebensraumbedingungen maßgeblichen standörtlichen Voraussetzungen (z. B. die abiotischen Standortfaktoren) und die funktionalen Beziehungen zu (Teil-)Lebensräumen außerhalb des Gebietes.

Die nachfolgende Tabelle enthält die wesentlichen Informationen zum Schutzzweck des VSG „Moore bei Buxtehude“ gemäß Standarddatenbogen (NLWKN 2006).

Tabelle 4: Daten des Standarddatenbogen V 59 zu den erhaltungszielrelevanten Arten (NLWKN 2006)

Name	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel. Grö. N	rel. Grö. L	rel. Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
<i>Coturnix coturnix</i> (Wachtel)	n	M	3	3	1	1	B	B	C	C	VR-Zug	1994
<i>Crex crex</i> (Wachtelkönig)	n	M	24	4	3	1	B	A	A	A	VR-Zug	1998
<i>Gallinago gallinago</i> (Bekassine)	n	M	3	2	1	1	B	B	C	C	VR-Zug	1995
<i>Lanius collurio</i> (Neuntöter)	n	M	7	2	1	1	B	B	C	C	VR-Zug	1994
<i>Limosa limosa</i> (Uferschnepfe)	n	M	2	1	1	1	C	A	C	C	VR-Zug	1995
<i>Motacilla flava</i> (Wiesenschafstelze)	n	M	6	1	1	1	B	C	C	C	VR-Zug	1995
<i>Numenius arquata</i> (Großer Brachvogel)	n	M	3	2	1	1	C	B	C	C	VR-Zug	1995
<i>Saxicola rubetra</i> (Braunkehlchen)	n	M	16	3	1	1	C	A	C	C	VR-Zug	1994
<i>Saxicola torquata</i> (Schwarzkehlchen)	n	M	2	2	1	1	B	B	C	C	VR-Zug	1994
Legende												
Status		n: Brutnachweis (Anzahl Brutpaare)										
Datenqualität		M: mäßig										
Relative Größe (N = Naturraum, L = Bundesland, D = Deutschland)		5: über 50% der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet 4: über 15 bis zu 50% der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet 3: über 5 bis zu 15% der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet 2: über 2 bis zu 5% der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet 1: bis zu 2% der Population befindet sich im Gebiet D: nicht signifikant (ohne Relevanz für die Unterschutzstellung des Gebietes)										
Erhaltungszustand		A: sehr gut B: gut C: durchschnittlich bis schlecht										
Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebiets für die Erhaltung der betreffenden Art (N = Naturraum, L = Bundesland, D = Deutschland)		A: sehr hoch B: hoch C: signifikant										

Die **Erhaltungsziele** des Gebietes sind in der NSG-Verordnung definiert. Gemäß § 2 Abs. 2, 3 der NSG-Verordnung ist der Schutzzweck des NSG die Erhaltung, Pflege und Entwicklung

der „Moore bei Buxtehude“ als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als Landschaft von besonderer Eigenart, Vielfalt und herausragender Schönheit. Die Erklärung zum NSG bezweckt insbesondere die Erhaltung und Förderung einer großräumig strukturreichen, halboffenen Kulturlandschaft mit einem in Teilbereichen kleinräumigen Wechsel von Strukturen, großflächig offener extensiv genutzter feuchter Grünlandbereiche vor allem im nordwestlichen Teil des NSG, Erhalt und Entwicklung von großräumigen Grünlandflächen, des insbesondere im nordöstlichen Teil des Gebietes gelegenen Moorbirken- und Bruchwald-Komplexes, naturnaher Gewässer und gliedern der Gräben mit breiten Randstreifen von Hochstaudenfluren, der im Gebiet wild lebenden Pflanzen und Tierarten sowie ihrer Lebensgemeinschaften.

Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das EU-Vogelschutzgebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch

- die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes der wertbestimmenden Anhang 1-Art Wachtelkönig (Artikel 4 Abs. 1 VRL) sowie den Schutz und die Entwicklung seiner Lebensräume durch Erhaltung und Entwicklung
 - ausreichend großer, strukturreicher halboffener Grünland- und Brachekomplexe mit einem hohen Anteil insbesondere extensiv genutzten Grünlands, breiten Hochstaudensäumen und Gehölzstrukturen,
 - eines oberflächennahen Wasserstandes bis ins späte Frühjahr und vernässter Teilbereiche,
 - eines Mosaiks aus temporär ungenutzten Feuchtbrachen, Hochstaudenfluren und deckungsreichen Graben-Grünlandkomplexen mit vorwiegend extensiv genutzten Wiesen und Mähweiden unterschiedlicher Bewirtschaftung sowie Röhrichten,
 - von Flächen mit ausreichend hoher Vegetation lichter Ausprägung, die dem Wachtelkönig Deckung bieten im Frühjahr und bei der späten Mauser im Sommer,
 - von Bereichen um die Brut-/Rufplätze, in denen die Mahd an die Lebensraumansprüche des Wachtelkönigs angepasst ist,
 - großflächige Ruhebereiche;
- die Erhaltung und Förderung von im Gebiet brütenden Zugvogelarten des Offenlandes wie Uferschnepfe, Bekassine, Großer Brachvogel und Schafstelze insbesondere durch die Erhaltung und Entwicklung großflächig offener, extensiv genutzter und weitgehend störungsarmer Feuchtgrünlandbereiche.
- Die Umsetzung der oben im 1. Aufzählungspunkt genannten Ziele dient auch der Erhaltung und Förderung weiterer im Gebiet vorkommender Brutvogelarten des extensiv genutzten Halboffenlandes wie Neuntöter, Schwarzkehlchen, Braunkehlchen und Wachtel.

Gemäß § 3 Abs. 1 der NSG-Verordnung sind alle Handlungen verboten, die das NSG oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern, sofern in der Verordnung nichts anderes bestimmt ist.

Ausschlaggebend für die Gebietsmeldung war der bundesweit bedeutsame Wachtelkönigbestand im Bereich zwischen Buxtehude und der Landesgrenze zu Hamburg. Er wurde erstmalig 1998 gezielt durch nächtliche Kartierungen erfasst. Die Vorkommen anderer Brutvogelarten waren nicht von bundesweiter Bedeutung und zählen daher zu den „für die Gebietsauswahl nicht ausschlaggebenden Arten“.

3.3 Datengrundlagen

Ein Managementplan liegt für das Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ bisher nicht vor. Lediglich für die Flächen, auf denen die Straßenbauverwaltung Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz umsetzt, gibt es konkrete Pläne und Vorgaben mit der Zielrichtung einer Lebensraumaufwertung für den Wachtelkönig. Der FFH-VP liegen insbesondere folgende Daten zugrunde:

- Standarddatenbogen des Vogelschutzgebietes V 59 (NLWKN 2006)
- Schutzgebietsverordnung des Naturschutzgebietes „Moore bei Buxtehude“ (NLWKN 2006)
- Kartierungen der Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie (ALAND 2006, ALAND 2014, ALAND 2017, ALAND 2019)
- FFH-Verträglichkeitsprüfungen zur B 3n OU Wulmstorf, zur A 26 in verschiedenen Bauabschnitten sowie zum Autobahnzubringer A 26 AS Buxtehude der Gruppe Freiraumplanung (GFP 2006, 2009, 2015, 2016).

3.4 Funktionale Bezüge zu benachbarten Vogelschutzgebieten

Funktionale Bezüge bestehen für das Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ insbesondere zum östlich angrenzenden, im Bundesland Hamburg gelegenen VSG „Moorgürtel“. Zusammen ergibt sich dadurch ein zusammenhängendes Schutzgebiet von über 2.000 ha Größe. Dies ist nicht nur für den Biotopverbund allgemein von großer Bedeutung, sondern dient speziell dem Wachtelkönig als funktional zusammenhängender Lebensraum.

3.5 Kurzbeschreibung der erhaltungszielrelevanten Arten

3.5.1 Wachtelkönig

Der Wachtelkönig ist die wertgebende Art im VSG. Es handelt sich um eine seltene und gefährdete Brutvogelart in Niedersachsen und Deutschland, die in Mitteleuropa grundsätzlich in stark wechselnden Bestandsdichten auftritt. Gemäß Roter Liste Niedersachsens (KRÜGER & NIPKOW 2015) und Deutschlands (GRÜNBERG et al. 2015) gilt der Wachtelkönig als stark ge-

fährdet. Dabei werden der niedersächsische Bestand auf 270 Brutpaare (2015) und der bundesweite Bestand auf 2.300 – 4.100 Brutpaare (2005-2009) geschätzt (ALAND 2019).

Der Wachtelkönig bevorzugt großräumige, offene bis halboffene Niederungslandschaften mit Klein- und Randstrukturen, Niedermoore, Marschen, auch ackerbaulich geprägte Flussauen und Talauen des Berglandes; Feuchtwiesen mit hochwüchsigen Seggen-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgrasbeständen, häufig in landseitigen, lockeren Schilfröhrichten größerer Gewässer im Übergang zu Riedwiesen. Es handelt sich um einen Bodenbrüter, dessen Neststandort bei ausreichender Vegetationshöhe und mittlerer Vegetationsdichte mitten in Brachen, Wiesen oder Feldern, bei unzureichender Deckung an deren Rand liegt; die Art toleriert teilweise auch Bereiche von niedrigen Gebüschern, Feldhecken oder einzelnen Bäumen, wobei sie aber nicht auf Gehölzstrukturen angewiesen ist. Wachtelkönige sind Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten im tropischen und südlichen Afrika; Wegzug hauptsächlich im September, Rückkehr im Mai (ALAND 2019).

Die Bestandsentwicklung ist insgesamt negativ. Lokal bzw. regional sind größere Bestandschwankungen typisch, die auf das dynamische Siedlungsverhalten der Art zurückgeführt werden können. Entwässerungen und Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung bis hin zur Umwandlung von Grünland in Acker sind Hauptgefährdungsursachen im Brutgebiet, außerdem Eindeichungen. Durch frühe, schnelle und zunehmend großflächigere Mahd mit Kreiselmähern kommt es zum Ausmähen der Brutnester. Entwässerung und intensive Düngung führen über die Verdichtung der Vegetation zu negativen Veränderungen von Mikroklima, Durchlichtungsgrad, Nahrungsangebot und Raumwiderstand.

Der Wachtelkönig wird im VSG seit 1998 regelmäßig kartiert, so dass ein sehr guter Überblick über die Bestandsentwicklung und die Verbreitung dieser Art im VSG besteht.

Auf der Grundlage der zwischen 1998 und 2019 stattgefundenen Kartierungen lässt sich erkennen, dass seit 2008 ein starker Rückgang der Wachtelkönigpopulation im VSG „Moore bei Buxtehude“ mit Tiefpunkten in den Jahren 2010 und 2011 stattfand (siehe Abbildung 3 und Abbildung 4). ALAND (2019) führt aus, dass 2013 zwar ein deutlicher Anstieg des Brutbestandes zu verzeichnen war, dieser Trend sich jedoch nicht fortsetzen konnte und in 2017 der Bestand sogar auf nur ein einziges Rufrevier mit Brutverdacht zurückging.

Der anhaltende Bestandsrückgang der letzten Jahre lässt sich nach ALAND 2019 nicht mehr primär mit der arttypischen Populationsdynamik des Wachtelkönigs in Mitteleuropa bzw. mit überregionalen Wirkfaktoren erklären. Seit 2012 muss der Bestandsrückgang in erster Linie mit der in großen Teilen des Schutzgebietes anhaltend negativen Lebensraumentwicklung in Zusammenhang gebracht werden. Dies zeigt auch der Vergleich mit anderen wichtigen Wachtelkönig-Brutgebieten in Niedersachsen. Während die anderen Gebiete in guten „Wachtelkönigjahren“ (wie z.B. 2014) entsprechend gute bzw. überdurchschnittliche Brutbestände aufwiesen, blieben sie in den ‚Mooren bei Buxtehude‘ anhaltend gering oder nahmen sogar weiter ab (ALAND 2019).

Seit 2018 ist wieder ein leichter Anstieg der Brutbestände festzustellen (Abbildung 3). Ein Großteil des Vogelschutzgebietes (insbesondere der Westteil) wird aber nicht mehr als Lebensraum genutzt (Abbildung 4). Die aktuelle Kartierung von ALAND 2019 führt zu einer Differenzierung des Gebietes in ein Wachtelkönig-Kerngebiet im Nordosten sowie ein Ergänzungsgebiet mit überwiegend eingeschränkter Lebensraumeignung (siehe Abbildung 5). Mit 6 von insgesamt 11 Rufplätzen befanden sich 2019 die meisten Rufplätze im verbliebenen Wachtelkönig-Kerngebiet nördlich der Bahnlinie, verteilt auf ‚Königsmoor‘, ‚Rübker Moor‘ und ‚Stubben Moor‘. Die übrigen 5 Rufplätze lagen südlich der Bahnlinie in einem ehemaligen Wachtelkönig-Kerngebiet, das seine ursprüngliche Bedeutung in den letzten Jahren jedoch durch Nutzungsintensivierung verloren hat (siehe Abbildung 6 und Abbildung 7). Ausgehend von einer bereits 2018 besiedelten Kohärenzfläche im Bereich ‚Griessieg‘ deutet sich in diesem, der B 3n nahe liegenden Bereich eine mögliche Wiederbelebung der Bruttradition an (ALAND 2019).

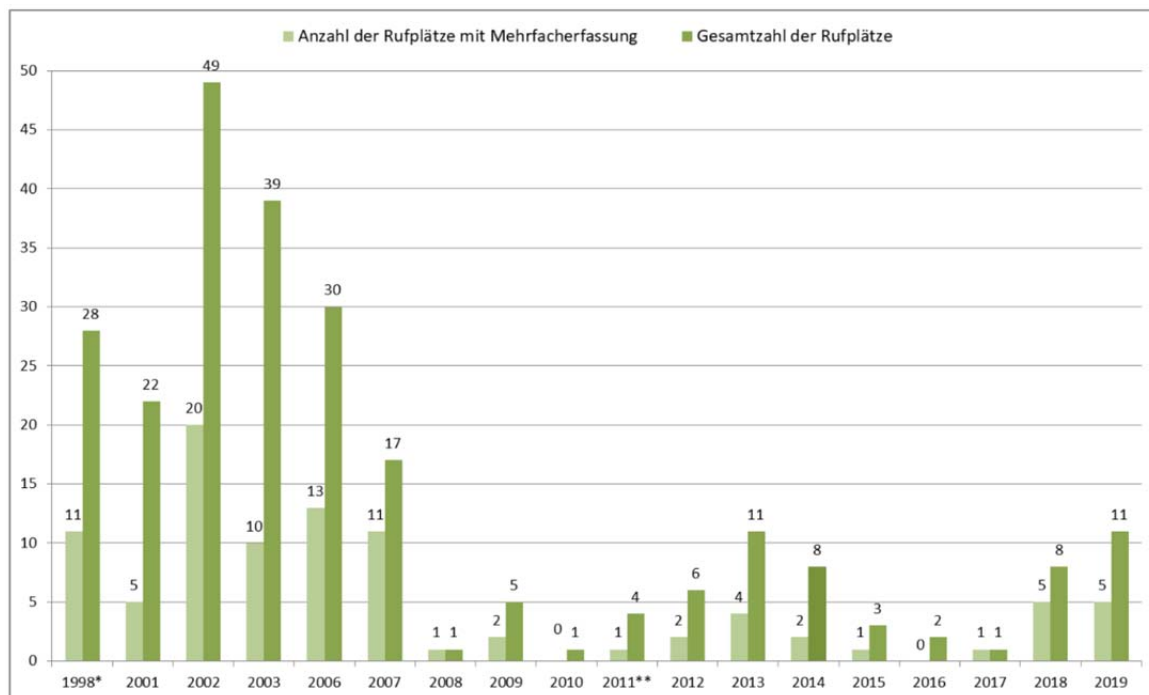


Abbildung 3 Bestandsübersicht 1998 bis 2019 (ALAND 2019)

Anmerkungen ALAND (2019):

* Im Gutachten von 1998 finden sich auf Seite 8 in Tab. 2 deutlich höhere Zahlen, die sich bei der Rufplatzanalyse mit Berücksichtigung sämtlicher Daten (eigene Kartierung und Daten Dritter) ergaben. Die hier verwendeten Rufplatzzahlen resultieren in Anpassung an die aktuellen Vorgaben aus den in Karte 2 des damaligen Gutachtens dargestellten eigenen Kartierungsergebnissen (ALAND 1998).

** 2011 werden 3 sehr eng benachbarte Einzelrufplätze im Bereich ‚Eddelmanns Moor‘ als Rufplatzverlagerungen eines Männchens innerhalb eines Rufrevieres interpretiert und folgerichtig als ‚Rufplatz (=Rufrevier) mit Mehrfacherfassung‘ gewertet

Trotz der leichten Erholung des Wachtelkönig-Bestandes haben die zahlreichen, z.T. schon seit Jahren wirksamen Beeinträchtigungen der Lebensraumeignung in den ‚Mooren bei Buxtehude‘ ein Ausmaß erreicht, das die Einstufung des Gebietes als traditionelles Wachtelkönigbrutgebiet zunehmend in Frage stellt. Die Abgrenzung des Kerngebietes mit besonders guter Lebensraumeignung musste entsprechend bereits 2013 mit Blick auf die seit 2008

räumlich sehr stark eingeschränkte Verbreitung drastisch verkleinert werden. Mitverantwortlich hierfür ist das Fehlen eines funktionierenden Gebietsmanagements zur Sicherung des Bruterfolgs in den Jahren bis einschließlich 2012 (ALAND 2019). Eine positive Wirkung lässt sich allerdings für die seit 2013 auf Kohärenzflächen sukzessive umgesetzten Kompensationsmaßnahmen (Erstinstandsetzungsmaßnahmen, Neuverpachtung unter Nutzungsaufgaben) sowie die gezielten Artenschutzmaßnahmen (Mahdmanagement in besetzten Revieren) vermuten.

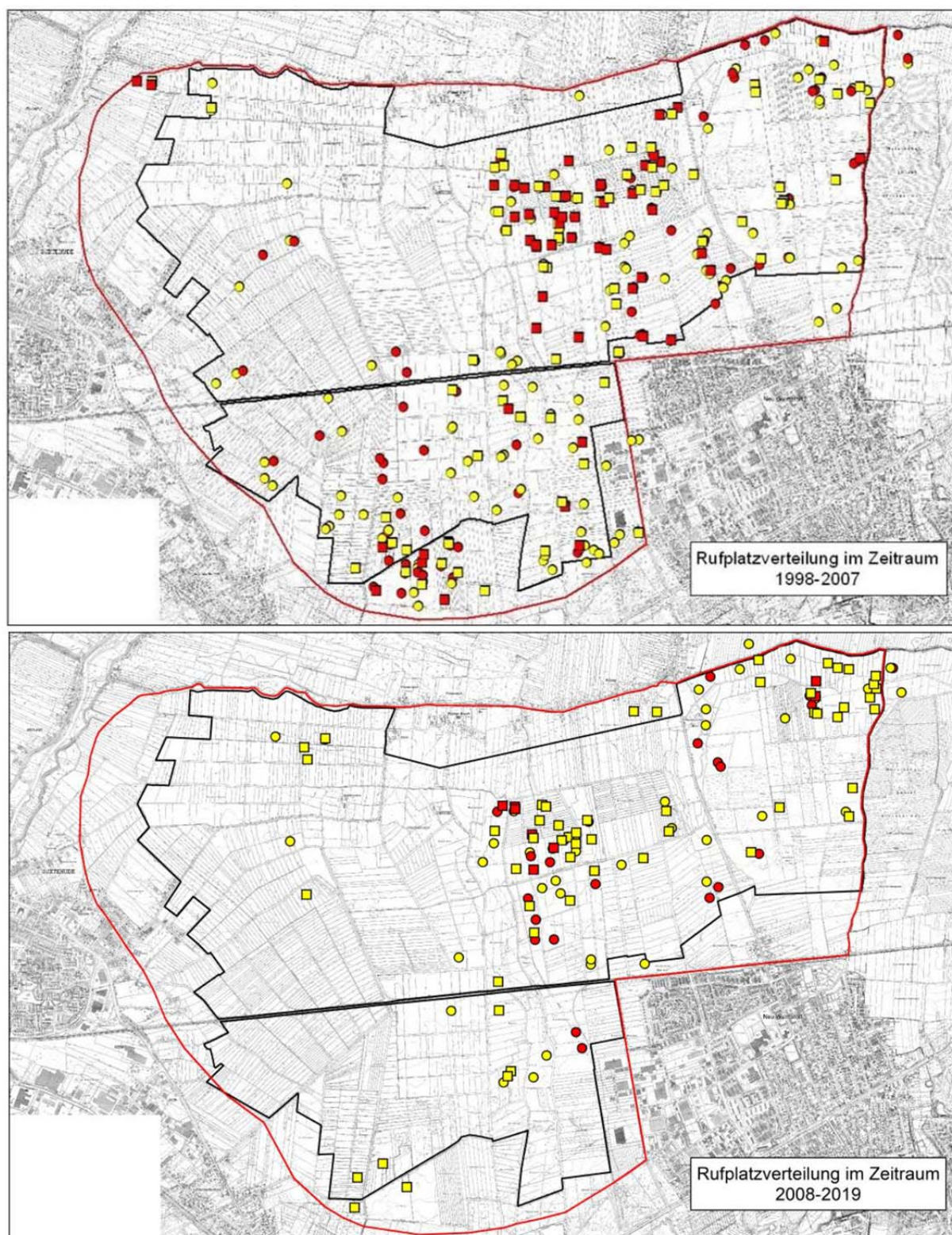


Abbildung 4: Veränderung der Rufplatzverteilung über den Zeitraum 1998-2019 (ALAND 2019)

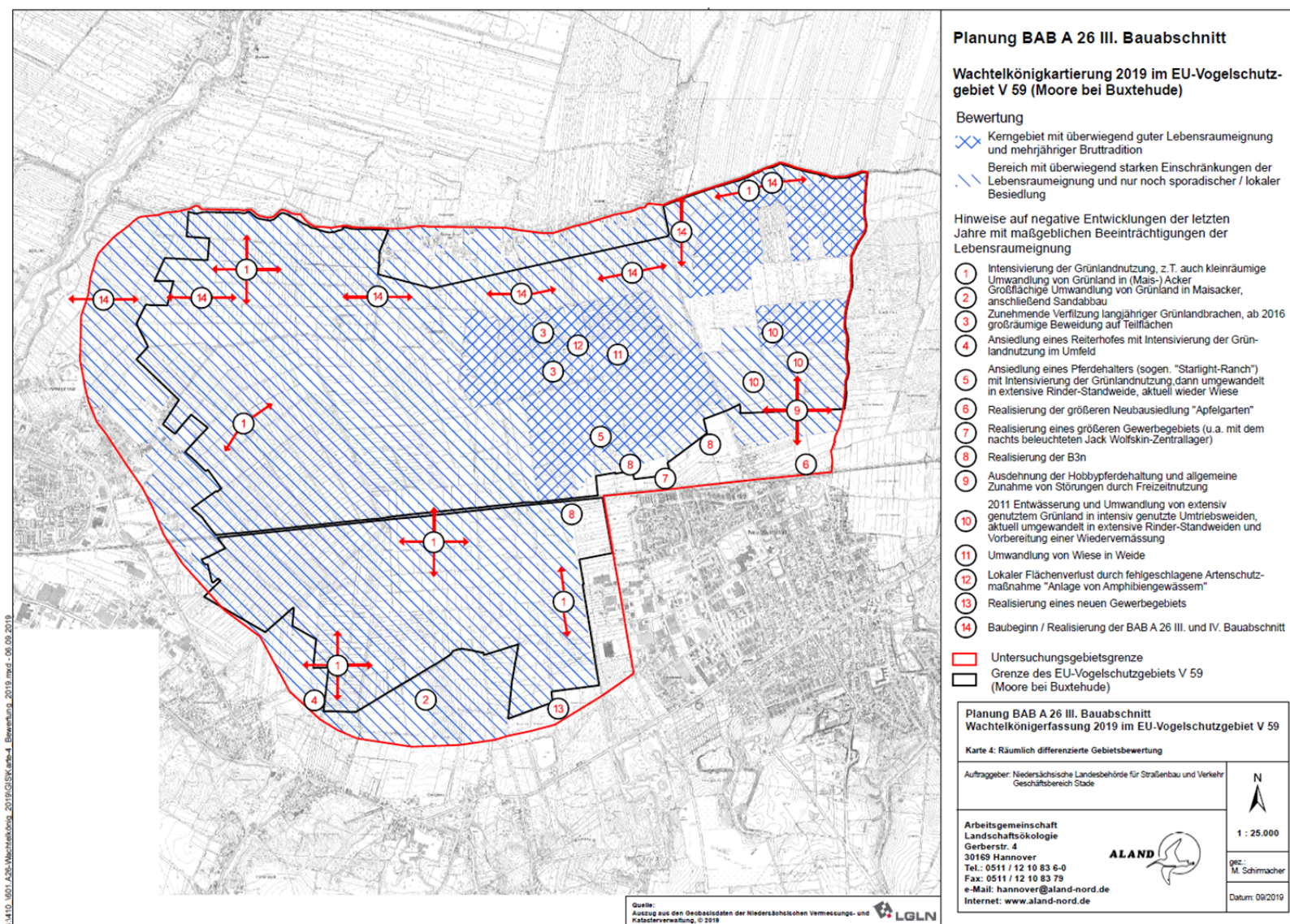


Abbildung 5: Kerngebiete und Lebensraumeignung des Wachtelkönigs sowie Hinweise auf negative Entwicklungen (ALAND 2019)

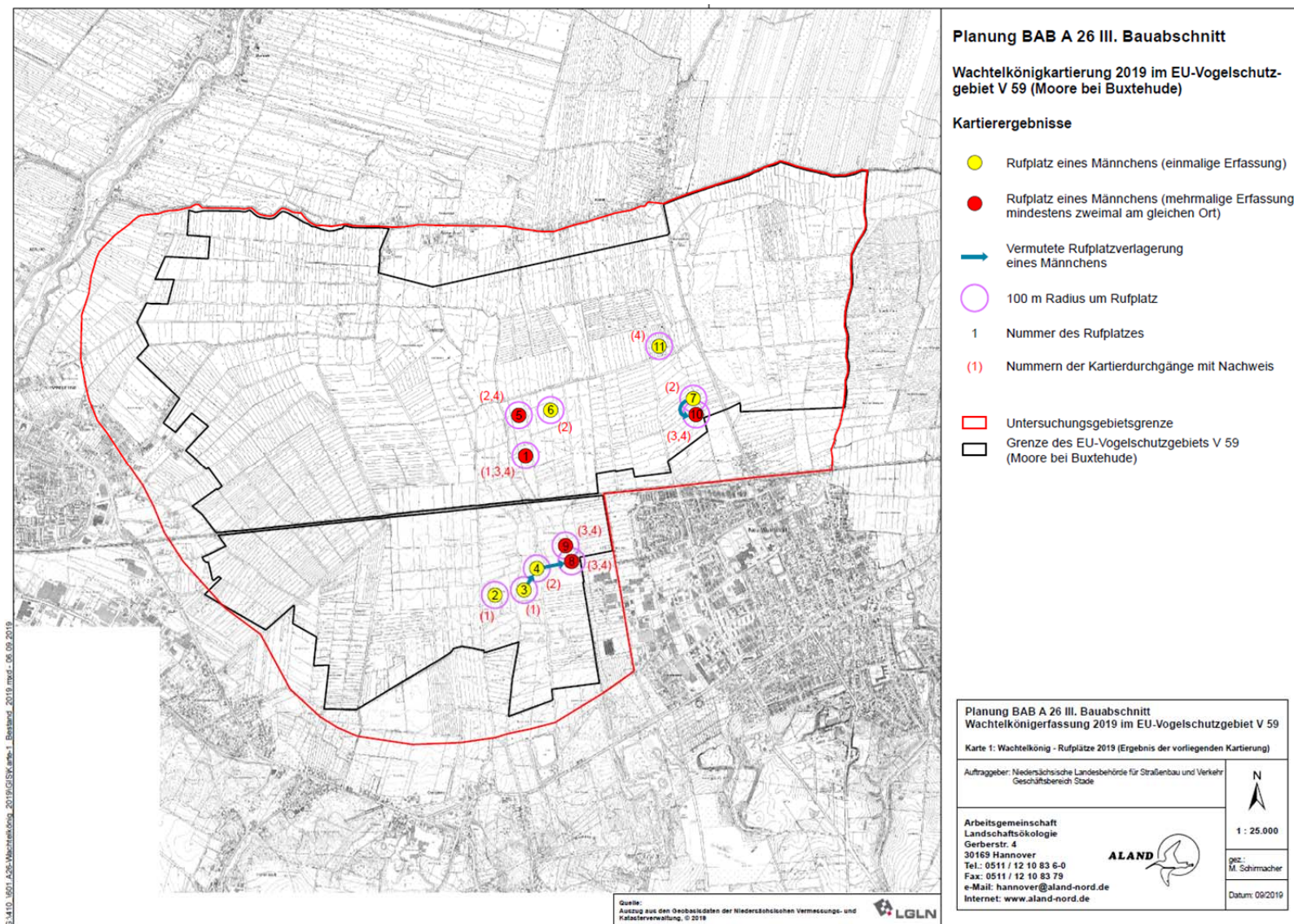


Abbildung 6: Ergebnisse der Wachtelkönigkartierung 2019 im EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ (ALAND 2019)

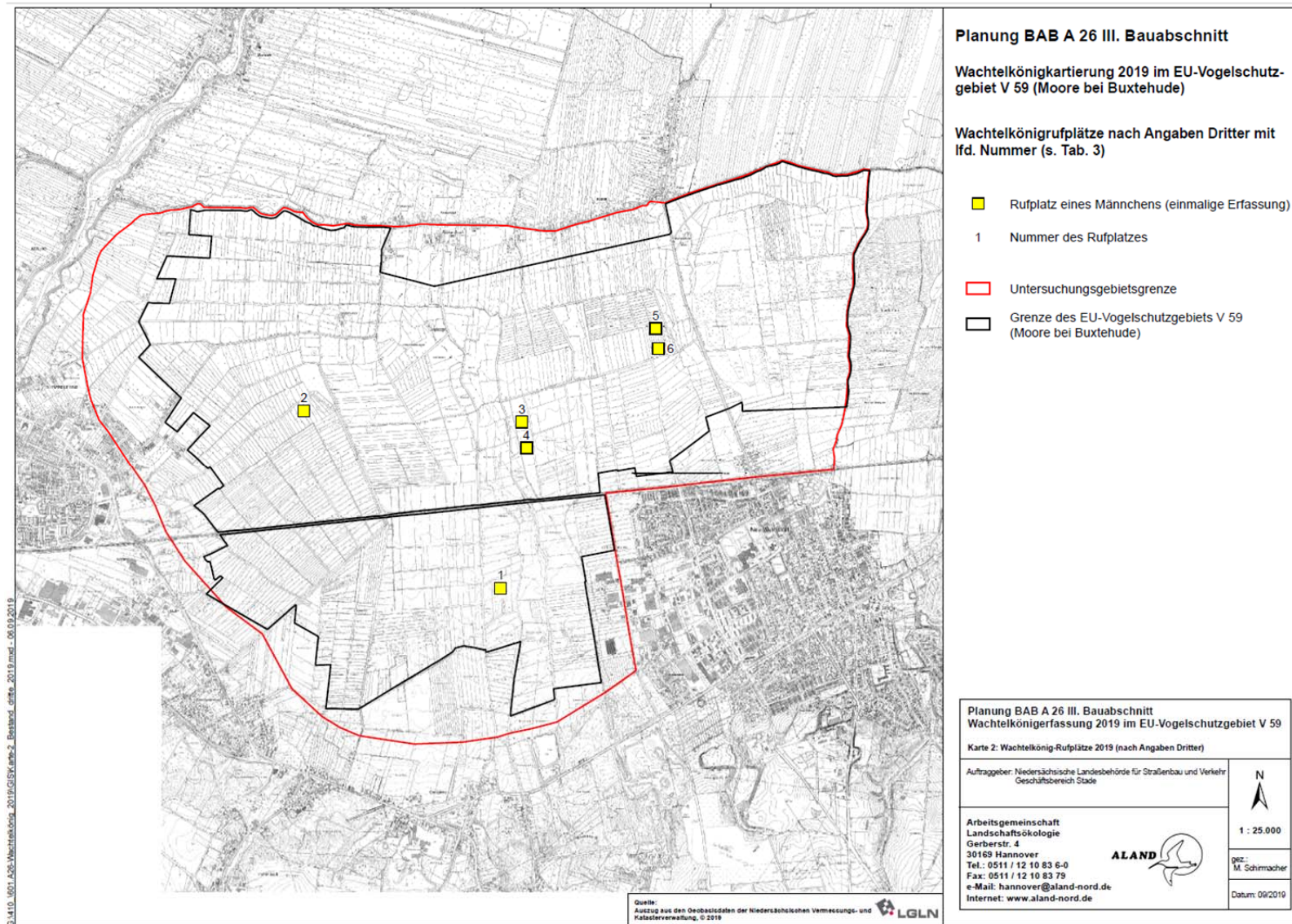


Abbildung 7: Wachtelkönigrufplätze nach Angaben Dritter (ALAND 2019)

3.5.2 Uferschnepfe

Die Uferschnepfe ist eine Art des Offenlandes. Sie besiedelt vorwiegend offene Niederungslandschaften, insbesondere Kleinseggensümpfe, Niedermoore, baumlose Hochmoore, und Ästuare. Sie benötigt Kleingewässer mit offenen, schlammigen Uferabschnitten. Auf Ackerflächen sind sie eher selten anzutreffen (ANDRETZKE et al. 2005). Niedersachsenweit wird ihr Bestand auf ca. 3.000 Brutpaare geschätzt mit insgesamt stark abnehmenden Bestandstrends, sowohl bei den Brutvogel- als auch bei den Gastvogelbeständen, aufgrund einer zu hohen Mortalitätsrate der Küken (KRÜGER & NIPKOW 2015; NLWKN 2011). Der Erhaltungszustand wird in Niedersachsen als ungünstig bewertet (NLWKN 2011). Im Vogelschutzgebiet V 59 konnten nach einer Erfassung von ALAND (2017) zwischen 2010 und 2017 keine Artnachweise erbracht werden. Als Gründe hierfür sind hauptsächlich Lebensraumverluste und mangelnde Bruterfolge infolge einer Intensivierung der Grünlandnutzung sowie der Nutzungsaufgabe von Grenzertragsstandorten zu nennen (ALAND 2006). Ihr Erhaltungszustand wird gemäß Standarddatenbogen als durchschnittlich bis schlecht eingestuft.

3.5.3 Bekassine

Die Bekassine besiedelt offene bis halboffene, feuchte bis nasse Niederungslandschaften unterschiedlichster Ausprägung. Dazu gehören beispielsweise Nieder- und Hochmoore, Feuchtwiesen, Streuwiesen, Marschen oder auch nasse Brachen. Für eine Ansiedlung benötigt sie daher hoch anstehendes Grundwasser, Schlammflächen und eine hohe aber nicht zu dichte Vegetation (ANDRETZKE et al. 2005). Nach Angaben des NLWKN (2011b) wird ihr Bestand in Niedersachsen auf etwa 2.200 Brutpaare geschätzt. Des Weiteren ist niedersachsenweit ein sehr starker Rückgang der Bestände zu verzeichnen und ihr Erhaltungszustand als ungünstig bewertet (ebd.). Im Untersuchungsgebiet konnten zwischen 2010 und 2017 insgesamt 9 Bekassinen-Reviere festgestellt werden. Sechs davon mit eindeutigen Brutnachweis und drei lediglich mit Brutverdacht (ALAND 2017). Dabei konnte deutlich der zentrale Moorkomplex Rübker Moor/Königsmoor als Verbreitungsschwerpunkt identifiziert werden. Der Erhaltungszustand im VSG ist nach Standarddatenbogen als gut zu bewerten.

3.5.4 Großer Brachvogel

Als Offenlandart benötigt der Große Brachvogel weiträumige Niederungslandschaften. Diese sind meist frische bis feuchte Grünländer mit einer ungleichmäßig hohen und lückigen Vegetation. Punktuell sind nasse, schlammige Stellen ebenfalls von Bedeutung (BAUER et al. 2005). In Niedersachsen wurden 2014 etwa 2.000 Brutpaare gezählt, welche fast die Hälfte des bundesweiten Bestandes ausmachen und Niedersachsen damit eine herausragende Verantwortung für den Schutz des Großen Brachvogels zukommt (KRÜGER & NIPKOW 2015). Ihr Erhaltungszustand in Niedersachsen wird als ungünstig eingestuft und auch im Untersuchungsgebiet ist er nach Standarddatenbogen als durchschnittlich bis schlecht zu bewerten (NLWKN 2011c). Im Schutzgebiet V 59 konnten 2013 lediglich 6 Vögel während des Überflugs des Königsmoors beobachtet werden und in den Jahren davor keinerlei Artnachweise erbracht werden (ALAND 2006; ALAND 2014).

3.5.5 Schafstelze

Die Schafstelze besiedelt vornehmlich Niederungen von Flussauen, Feuchtwiesen oder Flachland in Form von extensiv genutztem Grünland. Sie ist mittlerweile jedoch auch in Raps- oder Getreidefeldern anzutreffen (BAUER et al. 2005). Als Charakterart des niedersächsischen Offenlandes ist sie landesweit mit etwa 38.000 Brutpaaren vertreten, wenngleich der langfristige Bestandstrend (1900-2014) abnehmend ist (KRÜGER & NIPKOW 2015). Trotz des vergleichsweise häufigen Vorkommens konnte im Untersuchungsgebiet bisher nur ein einzelner Brutverdacht im Jahr 2017 verzeichnet werden, südlich der Bahnlinie im Königsmoor. Davor konnten lediglich Durchzügler oder einzelne Brutzeitfeststellungen beobachtet werden (ALAND 2006; ALAND 2017). Ihr Erhaltungszustand im Vogelschutzgebiet ist nach Standarddatenbogen als gut einzustufen.

3.5.6 Neuntöter

Der Neuntöter besiedelt extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit abwechslungsreichem Gebüschbestand und Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen (ANDRETZKE et al. 2005; MUNLV 2007). Niedersachsenweit wird von etwa 9.500 Brutpaaren (Stand 2015) ausgegangen, wobei die Vorkommen teilweise starken, lokalen Schwankungen unterliegen können (KRÜGER & NIPKOW 2015; NLWKN 2011d). Dies lässt sich auch an den Bestandszahlen im Untersuchungsgebiet sehen. Wurden 2010 lediglich 7 Brutreviere festgestellt, konnten 2016 19 Reviere kartiert werden. Diese gingen 2017 jedoch wieder auf nur 11 Reviere zurück (ALAND 2017). In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand des Neuntöters als ungünstig und im Untersuchungsgebiet gemäß Standarddatenbogen als gut zu bewerten (NLWKN 2011d).

3.5.7 Schwarzkehlchen

Das Schwarzkehlchen bewohnt offene, gut besonnte Flächen, die höhere Warten aufweisen. Dies sind in Mitteleuropa beispielsweise Ruderalfluren wie Truppenübungsplätze, Industriebrachen aber auch die Ränder von Mooren oder extensiv bewirtschaftete Flächen (ANDRETZKE et al. 2005). In Niedersachsen brütet die Art nördlich des Mittellandkanals verbreitet, dafür ist sie im Süden recht selten und in den großflächig bewaldeten Gebieten der Lüneburger Heide fehlt sie vollständig. Ihr Bestand wird auf etwa 3.500-7.000 Brutreviere (Stand 2005-2008) geschätzt (NLWKN 2015). Im Untersuchungsgebiet ist sie mit 11 bis 19 Brutrevieren innerhalb der Kohärenzflächen zwischen 2010 und 2017 relativ häufig vertreten. Dabei liegt ihr Verbreitungsschwerpunkt in den zentralen Moorkomplexen nördlich der Bahnlinie (ALAND 2017). Der Erhaltungszustand des Schwarzkehlchens wird im Vogelschutzgebiet als gut eingestuft.

3.5.8 Braunkehlchen

Das Braunkehlchen ist eine Art des extensiv genutzten Grünlands und bewohnt überwiegend mäßig feuchte Wiesen und Weiden. Aber es werden beispielsweise auch Randstreifen von Gewässern, Streuwiesen, Quellmulden, Niedermoore oder Brachland mit hoher Bodenvege-

tation besiedelt (BEZZEL et al. 2005). Niedersachsen beheimatet noch ca. 2.000 Brutpaare des Braunkehlchens (KRÜGER & NIPKOW 2015). Weiterhin lässt sich für Niedersachsen, aber auch deutschlandweit, eine starke Bestandsabnahme verzeichnen (NLWKN 2011e). Dieser Trend lässt sich auch im Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ erkennen. In einer Kartierung 2006 konnten acht Brutreviere und sechs Brutfestzeitstellungen festgestellt werden, wohingegen 2013 nur noch ein Brutverdacht und in den darauffolgenden Jahren das Braunkehlchen nur noch als Durchzügler kartiert werden konnte (ALAND 2006; ALAND 2017). Dabei lag der Verbreitungsschwerpunkt der Art nördlich der Bahnlinie im östlichen Teil des Vogelschutzgebietes (ALAND 2006). Sowohl in Niedersachsen als auch im Untersuchungsgebiet wird der Erhaltungszustand als ungünstig bzw. als durchschnittlich bis schlecht bewertet (NWLN 2011e).

3.5.9 Wachtel

Als Art des Halboffenlandes besiedelt die Wachtel offene Feld- und Wiesenflächen wie etwa Getreideflächen, Brachen, Kleeschläge oder auch Wiesen (BAUER et al. 2005). In Niedersachsen werden die Bestände auf ca. 800 rufende Männchen geschätzt (NLWKN 2011f). Der Bestand unterliegt kurzfristig starken Schwankungen, was vermutlich auf zuwandernde Vögel aus dem Mittelmeerraum und Nordafrika zurückzuführen ist (ebd.). Ihr Erhaltungszustand in Niedersachsen wird als ungünstig eingestuft, im Vogelschutzgebiet hingegen gemäß Standarddatenbogen als gut (ebd.). Im Untersuchungsgebiet wurden 2006 nördlich und südlich der Bahnlinie ein Brutrevier und fünf Brutzeitfeststellungen festgestellt (ALAND 2006). In späteren Untersuchungen konnten keine Brutnachweise der Wachtel mehr nachgewiesen werden. Sie wurde jedoch 2016 und 2017 in den Grünlandparzellen zwischen Eddelmanns-moor und Stubbenmoor sowie im zentralen Königsmoor und am Südwestrand des Eddelmannmoors als potenzieller Brutvogel im Gebiet identifiziert (ALAND 2017).

4 Auswirkungsprognose und -beurteilung

4.1 Lärmempfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Straßenverkehrslärm

Vögel gelten als potenziell lärmempfindlich. Lärmwirkungen können dazu führen, dass Gesänge und Kontaktrufe maskiert und von den betroffenen Vogelindividuen nicht mehr wahrgenommen werden. Dies kann dazu führen, dass die Partnerfindung und die Jungenföhrung bei bestimmten Vogelarten erschwert wird. Hinzu kommt, dass Warnrufe durch einen zu hohen Lärmpegel nicht mehr gehört werden könnten und die Prädationsgefahr dadurch steigt. Treffen diese Wirkungen ein, kann es zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen kommen.

In einer umfassenden Studie von GARNIEL et al. (2007) wurde der Einfluss von Verkehrslärm auf die Avifauna untersucht. Sie stellt derzeit den besten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse dar. Dabei konnte die Lärmempfindlichkeit von Vogelarten artspezifisch auf fundierter Basis differenziert werden. Insbesondere wurden solche Arten identifiziert, die bei Auffinden und Auswahl des Partners, beim Abgrenzen des Territorialanspruchs, beim Auffinden von Nahrung, beim Warnen gegenüber Gefahrenquellen oder bei der Aufrechterhaltung des Familienverbandes auf akustische Signale angewiesen sind. Anhand einer empirischen Studie zum Abstandsverhalten von Vogelarten zu Straßen erfolgte eine Validierung der Lärmempfindlichkeit, die gleichzeitig in einem theoretischen Modell abgeleitet wurde. Im Mittelpunkt der Studie standen Beeinträchtigungswirkungen durch Straßenverkehrslärm.

Von den Lärmwirkungen häufig nur schwer zu trennen sind optische Störreize. Hier sind wie bei den Lärmwirkungen Gewöhnungseffekte zu erwarten. Dies gilt insbesondere für Lebensräume, die bereits durch eine bestehende Straße vorbelastet sind.

4.2 Auswahl der potenziell lärmempfindlichen Vogelarten

In der Arbeitshilfe zur Studie von GARNIEL et al. 2007 (GARNIEL & MIERWALD 2010) wurden die potenziell lärmempfindlichen Vogelarten in sechs Gruppen unterschiedlicher Empfindlichkeit eingeteilt. Für jede Gruppe werden darüber hinaus konkrete methodische Hinweise gegeben, wie im planerischen Kontext Beeinträchtigungen durch Straßenverkehrslärm beurteilt werden können. Dabei wurde berücksichtigt, inwieweit die einzelnen Arten bei Auffinden und Auswahl des Partners, bei Abgrenzen des Territorialanspruchs, beim Auffinden von Nahrung, beim Warnen gegenüber Gefahrenquellen oder bei der Aufrechterhaltung des Familienverbandes auf akustische Signale angewiesen sind. Anhand einer empirischen Studie zum Abstandsverhalten von Vogelarten zu Straßen erfolgte eine Validierung der Lärmempfindlichkeit. Die nachfolgende Tab. 4-1 zeigt auf, in welche Gruppe der Lärmempfindlichkeit die erhaltungszielrelevanten Vogelarten des VSG „Moore bei Buxtehude“ einzuordnen sind.

Tab. 4-1: Störungsempfindlichkeit der erhaltungszielrelevanten Brutvogelarten des VSG „Moore bei Buxtehude“ (gemäß GARNIEL & MIERWALD; 2010)

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Lärmempfindlichkeit	kritischer Schallpegel (Straßenlärm)	Effekt-/ Flucht-Distanz
<i>Cournix Cournix</i>	Wachtel	1	52 dB(A) _{tags}	FD 50 m
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	1	47 dB(A) _{nachts} (10m Höhe)/ 52 dB(A) _{tags}	FD 50 m
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	3	55 dB(A) _{tags}	ED 500 m
<i>Lanus collurio</i>	Neuntöter	4	-	ED 200 m
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	3	55 dB(A) _{tags}	ED 200 m
<i>Motacilla flava</i>	(Wiesen-) Schafstelze	4	-	ED 100 m
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	3	55 dB(A) _{tags}	ED 400 m
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	4	-	ED 200 m
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen	4	-	ED 200 m

*) nur als Durchzügler bekannt, kein Brutrevier.

Erläuterungen zur Lärmempfindlichkeit von Brutvögeln nach GARNIEL & MIERWALD 2010:

- 1 = Brutvögel mit hoher Lärmempfindlichkeit
- 2 = Brutvögel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit
- 3 = Brutvögel mit erhöhtem Prädationsrisiko bei Lärm
- 4 = Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit
- 5 = Brutvögel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen
- 6 = Rastvögel.

Vogelarten der Gruppe 1:

Zur Gruppe 1 gehören Arten, bei denen der Lärm der Wirkfaktor mit der größten Reichweite entlang von Straßen ist. Es handelt sich um Arten, die als sehr lärmempfindlich gegen Straßenverkehrslärm einzustufen sind.

Im VSG „Moore bei Buxtehude“ betrifft dies die Brutvogelarten Wachtelkönig und Wachtel.

Die Lärmempfindlichkeit des Wachtelkönigs ergibt sich in erster Linie daraus, dass sich die aus den Überwinterungsgebieten vor den Weibchen zurückkehrenden Männchen in für die Brut attraktiven Gebieten niederlassen. Wenn dann die Weibchen nachfolgen und bei der Rückkehr aus den Überwinterungsgebieten über das jeweilige von den Männchen bereits besetzte Gebiet fliegen, locken diese überwiegend nachts die Weibchen durch laute, knarrend klingende Rufe in das Gebiet. Dieser Vorgang erfordert eine Verständigung über größere Entfernung und hat eine ausgeprägte vertikale Komponente. Je lauter die Umgebung, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass die rufenden Männchen von den Weibchen

gehört werden, so dass die Paarbildung beeinträchtigt wird. Auch bei der anschließend am Boden stattfindenden Balz besteht eine akustische Komponente, wobei bedingt durch die geringeren Entfernungen zwischen Weibchen und Männchen in dieser Lebensphase, leisere Rufe erfolgen. Nach GARNIEL & MIERWALD 2010 ist davon auszugehen, dass Bereiche mit einem Schallpegel von über 47 dB(A) nachts in 10 m Höhe (Mittelungspegel nach RLS 90) und kontinuierlicher Lärmkulisse als Brutrevier ausfallen, da die Partnerfindung und Balz erheblich gestört ist. Auch im Rahmen einer Studie in Österreich (POLLHEIMER & FRÜHAUF 2006, zitiert nach GARNIEL et al. 2007) wurde ermittelt, dass beim Wachtelkönig keine allmähliche Abnahme der Besiedlung stattfindet, sondern dass eine aktive Meidung der Räume mit stärkerer Schallbelastung vorliegt.

Zusätzlich zur hohen Störanfälligkeit nachts aufgrund des nächtlichen Balzrufs in der Phase der Partnerfindung sind Wachtelkönig und Wachtel auch in der Phase der Jungenführung bei hohem Hintergrundlärm stärker prädatationsgefährdet (GARNIEL et al. 2007). Dies ist bedingt durch den Austausch von akustischen Signalen (Kontaktfunktion) in der Phase der Jungenführung. Zwar werden Verluste durch Fressfeinde (= Prädation) als natürliches Phänomen bei den meisten Vogelarten durch die Reproduktion kompensiert. Eine lärmbedingte Verschärfung der Prädatationsgefahr ist aber für solche Arten von Relevanz, bei denen Verluste durch Fressfeinde populationsgefährdend sein können. Dieses ist meistens mit einem ungünstigen Erhaltungszustand gekoppelt. Die negative Wirkung des Lärms besteht darin, dass Warnrufe maskiert werden, die nicht oder zu spät wahrgenommen werden. Für die sonst funktionierenden Abwehrstrategien (z. B. Führen der Jungen zu Verstecken in undurchsichtigem Bewuchs) bleibt den Elterntieren nicht ausreichend Zeit. Die jungen Wachtelkönige sind Nestflüchter. Schon wenige Tage nach dem Schlupf zieht das Muttertier mit einer zumeist größeren Schar von Jungvögeln zur Nahrungssuche umher. Während der Jungenführung sind das Muttertier und die Jungvögel auf eine ständige Kommunikation zwischen einander angewiesen. An stark befahrenen Straßen wird diese sich in der bodennahen Vegetationsschicht abspielende Kommunikation ab 52 dB(A) tags in 1m Höhe maskiert. Der gleiche kritische Schallpegel gilt auch für die Wachtel (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Bei Verkehrsmengen bis einschließlich 10.000 Kfz/24h erzeugt der Straßenverkehr allerdings keine kontinuierliche Schallkulisse. Negative Effekte des Verkehrs gehen von anderen Wirkfaktoren aus, für die keine verkehrsspezifischen Beurteilungsmaßstäbe zur Verfügung stehen. Näherungsweise werden deshalb bei GARNIEL & MIERWALD 2010 die in der Fachliteratur angegebenen artspezifischen Fluchtdistanzen herangezogen. Zudem gibt es relevante Störeffekte bis 100 m. Sowohl für Wachtelkönig als auch für Wachtel beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 50 m. Bis zu dieser Entfernung vom Fahrbahnrand weniger befahrener Straßen kann generell von einer Abnahme der Habitatsignung von 100 % ausgegangen werden. In der Zone von 50 bis 100 m Abstand vom Fahrbahnrand beträgt nach GARNIEL & MIERWALD 2010 die Abnahme der Habitatsignung 20 %. Für das VSG „Moore bei Buxtehude“ wurde sogar festgestellt, dass der Wachtelkönig einen Abstand zum bestehenden Straßennetz von mindestens 150 m hält (EGL – Entwicklung und Gestaltung von Landschaft GmbH 2016, S. 67).

Vogelarten der Gruppe 2:

Die Arten der Gruppe 2 gehören nicht zu den lärmempfindlichsten Arten. Der Lärm ist meistens nicht der Wirkfaktor mit der größten Reichweite, er beeinflusst dennoch ihre räumliche Verteilung an Straßen. Mit steigender Verkehrsmenge nimmt die Stärke der negativen Effekte der Straße innerhalb der artspezifischen Effektdistanz zu. Im VSG „Moore bei Buxtehude“ sind allerdings keine Vogelarten der Gruppe 2 erhaltungsziel- und damit prüfrelevant.

Vogelarten der Gruppe 3:

Die Arten der Gruppe 3 können bei hohem Hintergrundlärm erhöhte Verluste durch Prädation (= durch Fressfeinde) erleiden. Für den Reproduktionserfolg dieser Arten stellt der Lärm eine Gefahrenquelle dar, die nicht immer aus dem räumlichen Verteilungsmuster der Elternvögel zu erkennen ist.

Im VSG „Moore bei Buxtehude“ sind die Limikolenarten Bekassine, Großer Brachvogel und Uferschnepfe als Brutvögel des Gebietes in diese Gruppe einzuordnen.

Bei Verkehrsmengen unter 20.000 Kfz/24h ist eine lärmbedingte Zunahme der Prädationsgefahr allerdings nicht relevant, da die Effektdistanz weiter reicht als die relevante Lärmisophonie von 55 dB(A). Die Ermittlung der betroffenen Bestände erfolgt anhand der artspezifischen Effektdistanz. Die Beeinträchtigungen sind bis 100 m Entfernung vom Fahrbahnrand auch bei dieser Gruppe von Vögeln am stärksten. Sie nehmen kontinuierlich bis zur maximalen Effektdistanz ab, wobei in GARNIEL & MIERWALD 2010 Straßen mit Verkehrsstärken von bis zu 10.000 Kfz/24h und Straßen mit Verkehrsstärken von 10.000 bis 20.000 Kfz/24h unterschieden werden. Bei Straßen bis 10.000 Kfz/24h beträgt die Abnahme der Habitateignung bis zur Effektdistanz durchgängig 25%. Bei Straßen von 10.000 bis 20.000 Kfz/24h wird die prozentuale Abnahme der Habitateignung in den ersten 100 m auf 50 % beziffert und im Streifen zwischen 100 m und Effektdistanz auf 25 %.

Die Arten dieser Gruppe erfahren aufgrund des weniger relevanten Schallpegels innerhalb der Effektdistanzen durch das Vorhaben und die damit verbundene leichte Erhöhung der Verkehrsmengen auf der bestehenden B3n nördlich der B 73 keine erheblichen Beeinträchtigungen. Es ist davon auszugehen, dass die bereits vorhandenen Beeinträchtigungen entlang der B3n durch den Bau der Ortsumgehung Elstorf nicht wesentlich verstärkt werden. Der Mehrverkehr durch die Ortsumgehung Elstorf führt im Rahmen des Bewertungsmodells weder zu einer räumlichen Ausdehnung der beeinträchtigten Zone noch zu einer wesentlichen Verstärkung der Beeinträchtigung der Habitateignung.

Vogelarten der Gruppe 4:

Zur Gruppe 4 gehören Arten mit einer vergleichsweise geringen Empfindlichkeit gegen Straßenverkehrslärm. In dieser Gruppe befinden sich weit verbreitete Singvogelarten, deren räumliches Verbreitungsmuster an Straßen gut dokumentiert ist.

Im VSG „Moore bei Buxtehude“ gehören die Brutvogelarten Neuntöter, (Wiesen-) Schafstelze, Braunkehlchen und Schwarzkehlchen in diese Gruppe.

Die im FuE-Vorhaben ermittelte Modellprognose lässt sich durch Geländebefunde belegen (Garniel et al. 2007). Im Rahmen eines Forschungsprojekts im Auftrag des österreichischen BMVIT (Bieringer et al. 2010) konnte nachgewiesen werden, dass der Straßenverkehrslärm und die Aktivitätsdichte der meisten Arten der Gruppe 4 nicht oder nur schwach miteinander korrelieren. Dennoch ist auch für die Arten der Gruppe 4 eine reduzierte Besiedlung des Straßenumfeldes erkennbar. Da der Lärm daran aber nur zu einem offenbar untergeordneten Anteil beteiligt ist, stellen kritische Schallpegel keine geeigneten Beurteilungsinstrumente dar. Stattdessen werden artspezifische Effektdistanzen herangezogen.

Besiedlungsdichte und Bruterfolg sind bei den Vogelarten der Gruppe 4 nicht bzw. nur schwach abhängig von der Verkehrsstärke der Straße. Daher führt eine geringe Erhöhung der Verkehrsmengen auf einer bestehenden Straße nicht zu einer erheblichen Verstärkung von Beeinträchtigungen. Die Beeinträchtigungen sind bis 100 m Entfernung vom Fahrbahnrand auch bei dieser Gruppe von Vögeln am stärksten. Sie nehmen kontinuierlich bis zur maximalen Effektdistanz ab. Die Arbeitshilfe von GARNIEL & MIERWALD 2010 klassifiziert die prozentuale Abnahme der Habitategnung in breiten Spannen der Verkehrsstärke. Bei Straßen bis 10.000 Kfz/24h reicht die Abnahme der Habitategnung nur bis 100 m und beträgt ca. 20 %. Bei Straßen von 10.000 bis 20.000 Kfz/24h reicht die Abnahme der Habitategnung bis zur artspezifischen Effektdistanz. Sie wird in den ersten 100 m auf 40 % beziffert und im Streifen zwischen 100 m und Effektdistanz auf 10 %.

Die Arten dieser Gruppe erfahren aufgrund der geringen Abhängigkeit von der verkehrsstärkenbedingten Lärmbelastung durch das Vorhaben und die damit verbundene leichte Erhöhung der Verkehrsmengen auf der bestehenden B3n nördlich der B 73 keine erheblichen Beeinträchtigungen. Es ist davon auszugehen, dass die bereits vorhandenen Beeinträchtigungen entlang der B3n durch den Bau der Ortumgehung Elstorf nicht wesentlich verstärkt werden. Der Mehrverkehr durch die Ortsumgehung Elstorf führt im Rahmen des Bewertungsmodells weder zu einer räumlichen Ausdehnung der beeinträchtigten Zone noch zu einer wesentlichen Verstärkung der Beeinträchtigung der Habitategnung.

Vogelarten der Gruppe 5:

In Gruppe 5 sind Arten zusammengefasst, für die der Lärm am Brutplatz aus verschiedenen Gründen keine Rolle spielt. Im VSG „Moore bei Buxtehude“ sind allerdings keine Vogelarten der Gruppe 5 erhaltungsziel- und damit prüfrelevant.

Vogelarten der Gruppe 6:

In Gruppe 5 sind Arten zusammengefasst, die im Wirkraum einer Straße als Rastvogel und/oder Wintergast vorkommen. Im VSG „Moore bei Buxtehude“ sind Rastvögel bzw. Wintergäste nicht erhaltungszielrelevant.

Im Ergebnis erfolgt eine konkrete gebietsspezifische Prognose und Beurteilung von Beeinträchtigungen durch die geplante Ortsumgehung Elstorf ausschließlich für die als besonders lärmempfindlich einzustufenden Arten Wachtelkönig und Wachtel.

4.3 Gebietsspezifische Auswirkungsprognose und -bewertung für Wachtelkönig und Wachtel

Wie dargestellt, können vorhabensbedingte erhebliche Beeinträchtigungen ausschließlich für die als besonders lärmempfindlich einzustufenden Arten Wachtelkönig und Wachtel auftreten. Daher erfolgt die gebietsspezifische Prognose und Beurteilung ausschließlich für diese beiden Arten. Die Arten werden zusammen betrachtet, da der Lebensraum ähnlich ausgeprägt ist und auch die gebietsspezifischen Erhaltungsziele gleich sind (siehe Kap. 3.2).

Wie in Kap. 2 ausgeführt, führt das geplante Vorhaben der Ortsumgehung Elstorf zu einer Steigerung der Verkehrsbelastung auf der nördlichen Fortsetzungsstrecke der B3n, die am Rande des VSG „Moore bei Buxtehude“ vorbeiführt. Dabei kommt es insbesondere auch darauf an, auf welchen Bezugsfall die Steigerung der Verkehrsbelastung bezogen wird. Entscheidend hierbei ist, dass die bereits realisierte B 3n OU Neu Wulmstorf und die südlich angrenzende OU Elstorf als Abschnitte eines übergreifenden Vorhabens, der B 3 zwischen A 26 im Norden und A 1 im Süden, mit überregionaler Verbindungs- und Zubringerfunktion anzusehen ist. Die Bezugsfälle stellen sich wie folgt dar:

Bezugsfall 2030:

Dieser verkehrliche Bezugsfall ist Bestandteil der aktuellen vorhabenbezogenen Verkehrsuntersuchung (SSP 2019) und beschreibt die nach derzeitigem Kenntnisstand für das Prognosejahr 2030 zukünftig zu erwartende verkehrliche Belastung im Bereich der OU Neu Wulmstorf ohne das Vorhaben OU Elstorf. Ein Vergleich des Bezugsfalls 2030 mit den Planfällen 2030, die die OU Elstorf mit einbeziehen, zeigt somit die Mehrbelastung des Vogelschutzgebietes, die ursächlich und ausschließlich durch die geplante OU Elstorf verursacht wird. Bezogen auf den Bezugsfall 2030 beträgt der Beitrag der OU Elstorf je nach Teilabschnitt ca. 2.000 bis 3.000 Fahrzeuge/24h. Dieser Wert stellt gegenüber dem Bezugsfall 2030 eine Verkehrszunahme von ca. 13 – 27 % dar. Dies entspricht einer Steigerung der Lärmimmissionen von ca. 1,0 dB(A).

Prognose 2015:

Der Prognosefall 2015 war die Grundlage für die Planfeststellung zur OU Neu Wulmstorf. Er bildete als Planfall die Beurteilungsgrundlage für die FFH-VP aus dem Jahr 2006 zu diesem Vorhaben und das im damaligen Planfeststellungsverfahren durchgeführte FFH-Ausnahmeverfahren. Es wurden erhebliche Beeinträchtigungen im VSG in Bezug auf den Wachtelkönig sowie weitere Wiesenvogelarten festgestellt und entsprechende Kohärenzmaßnahmen angeordnet, die bereits umgesetzt sind. Ein Vergleich des Prognosefalls 2015 mit den Planfällen 2030, die die OU Elstorf mit einbeziehen, zeigt die zusätzliche Belastung des Vogelschutzgebietes, die bisher nicht im Zuge eines FFH-Ausnahmeverfahrens kompensiert wurde. Im Vergleich zu den Planfällen 2030 ergeben sich für den mittleren und den

nördlichen Abschnitt der B 3n OU Neu Wulmstorf vergleichbare Werte wie bei einem Vergleich mit dem Bezugsfall 2030. Lediglich für den südlichen Abschnitt bis zur Justus-von-Liebig-Straße beträgt die Zunahme bis zu etwa 6.000 Fahrzeuge/24h, was einen Anteil von ca. 75 % ausmacht. Dies entspricht einer Zunahme der Lärmimmissionen von etwas über 2 dB(A).

Analysefall 2018:

Dieser verkehrliche Bezugsfall beschreibt die aktuelle Ist-Situation des Verkehrs auf der OU Neu Wulmstorf und wurde in der aktuellen Verkehrsuntersuchung für die OU Elstorf mit erhoben (SSP 2019). Dieser verkehrliche Bezugsfall zeigt die derzeitige verkehrliche Belastung für das Vogelschutzgebiet, berücksichtigt aber noch nicht die verkehrlichen Wirkungen der erst in Bau befindlichen A 26 sowie der OU Elstorf. Ein Vergleich des Analysefalls 2018 mit den Planfällen 2030, die die OU Elstorf mit einbeziehen, zeigt die ausgehend von der derzeitigen Situation zusätzliche Belastung des Vogelschutzgebietes. Darin eingeschlossen ist aber nicht alleine der Effekt der OU Elstorf, sondern auch die allgemeine verkehrliche Entwicklung sowie der verkehrliche Effekt durch die A 26. In der derzeitigen Ist-Situation liegen die Verkehrsbelastungen noch deutlich unter 10.0000 Fahrzeugen/24h. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass derzeit noch keine kontinuierliche Lärmkulisse entlang der B 3n herrscht. Dies korrespondiert auch damit, dass in der aktuellen Wachtelkönig-Kartierung für das VSG „Moore bei Buxtehude“ rufende Wachtelkönige unmittelbar im Bereich der bereits realisierten B 3n nachgewiesen wurden (siehe Kap. 3.5.1 und Abbildung 6). Im Vergleich mit den Planfällen 2030 wird sich der Verkehr auf der B 3n OU Neu Wulmstorf mehr als verdoppeln.

Flächenbezogene Prognose zusätzlicher Beeinträchtigungen

Die Prognose von Beeinträchtigungen erfolgt in Bezug zu Garniel & Mierwald 2010 flächenbezogen für die von einer bestimmten Isophone überstrichene Fläche. Nimmt die Verkehrsmenge zu, wandert die Isophone weiter nach außen und der Lärmteppich mit Lärmwerten oberhalb des Wertes der Isophone nimmt flächenmäßig zu. Eine zusätzliche Beeinträchtigung ist dann für diejenigen Zonen anzunehmen, die ohne das betrachtete Vorhaben noch nicht in der relevanten Größenordnung verlärmte sind. Für die im VSG „Moore bei Buxtehude“ lärmempfindlichste Vogelart Wachtelkönig ausschlaggebend sind dabei folgende Lärmisophonen: 47 dB(A) nachts und 52 dB(A) tags. Die Tag-Isophone ist zugleich auch maßgeblich für die Wachtel (siehe Kap. 4.2). Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse einer entsprechenden Analyse. Abbildung 8 und Abbildung 9 zeigen den Verlauf der betrachteten Isophonen im Kartenbild. Dabei wurde die im Zuge des FFH-Monitorings zur A 26 (Wachtelkönigkartierung – ALAND 2019) erstellte Lebensraumanalyse für das VSG „Moore bei Buxtehude“ zugrunde gelegt. Diese Lebensraumanalyse unterscheidet ein Wachtelkönig-Kerngebiet im Nordosten sowie Bereiche mit eingeschränkter Lebensraumeignung für den Wachtelkönig.

Tabelle 5: Flächenhafte Betroffenheit von potenziellem Wachtelkönig / Wachtel-Lebensraum durch den von der B 3n ausgehenden Verkehrslärm im VSG „Moo-re bei Buxtehude“

Betroffenheit Wachtelkönig/Wachtel-Lebensraum anhand der Lärm-Schwellenwerte nach Garniel& Mierwald 2010											
Flächen in ha	Prognose 2015	Bezugsfall 2030	PF Var 1.1	PF Var 1.2	PF Var 1.3	PF Var 1.4	PF Var 2.1	PF Var 3.1	PF Var 4.1	PF Var 5.1	PF Var 6.1
Wachtelkönig-Lebensraum - Kerngebiet											
>47 dB(A) nachts											
Gesamtfläche	38	37	48	48	47	47	47	47	47	46	47
Differenz PF-Bezugsfall 2030			11	11	10	10	10	10	10	9	10
Differenz PF 2030 - Prognose 2015			10	10	10	10	9	9	9	9	10
> 52 dB(A) tags											
Gesamtfläche	57	44	56	56	55	55	55	55	54	54	55
Differenz PF-Bezugsfall 2030			11	11	11	11	11	11	10	10	11
Differenz PF 2030 - Prognose 2015			-1	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-1
Wachtelkönig-Lebensraum miteingeschränkter Eignung											
>47 dB(A) nachts											
Gesamtfläche	46	48	57	57	57	57	57	57	57	56	57
Differenz PF-Bezugsfall 2030			9	9	9	9	9	9	9	8	9
Differenz PF 2030 - Prognose 2015			12	9	11	11	11	11	11	10	12
> 52 dB(A) tags											
Gesamtfläche	60	54	64	64	64	64	63	63	63	62	64
Differenz PF-Bezugsfall 2030			10	10	10	10	10	9	9	9	10
Differenz PF 2030 - Prognose 2015			4	4	4	4	3	3	3	3	4
Wachtelkönig/Wachtel-Lebensraum -gesamt											
>47 dB(A) nachts											
Gesamtfläche	83	85	105	105	104	104	104	104	104	103	105
Differenz PF-Bezugsfall 2030			20	20	19	19	19	19	18	17	20
Differenz PF 2030 - Prognose 2015			22	20	21	21	20	20	20	19	21
> 52 dB(A) tags											
Gesamtfläche	116	98	119	119	119	119	118	118	117	117	119
Differenz PF-Bezugsfall 2030			21	21	21	21	20	20	19	19	21
Differenz PF 2030 - Prognose 2015			3	3	3	3	2	2	1	0	2

Die Ergebnisse zeigen, dass es aufgrund der Steigerung der Verkehrsmengen in den Planfällen 2030 im Vergleich zum Bezugsfall 2030 und im Vergleich zur Prognose 2015 (Verkehrszahlen aus der Planfeststellung zur OU Neu Wulmstorf) zu einer wahrnehmbaren Vergrößerung der Flächen mit einer für Wachtelkönig und Wachtel kritischen Lärmbelastung kommt. Auf diesen Flächen ist von einer Lebensraumentwertung auszugehen.

Bezogen auf die aktuellen potenziellen Kernlebensräume des Wachtelkönigs betragen die Zunahmen der verlärmten Flächen im Vergleich zum Bezugsfall 2030 10 bis 11 ha. Dies gilt sowohl für die nächtliche Belastung von mehr als 47 dB(A) als auch für die Belastung am Tag von mehr als 52 dB(A). Im Vergleich zur Prognose 2015 kommt es in der Nacht zu einer Zunahme der verlärmten Fläche von 9-10 ha, am Tag allerdings kommt es zu einer leichten Abnahme der verlärmten Flächen. Dies ist sicher auf gegenläufige Effekte der Verkehrssteigerung auf der einen Seite und der Veränderung des Flottenmixes von 2015 bis 2030 auf der anderen Seite zurückzuführen.

Betrachtet man die Gesamtfläche des potenziellen Lebensraums für den Wachtelkönig, so beträgt die Zunahme an verlärmten Flächen zum Bezugsfall 2030 je nach Variante und Tag- oder Nacht-Situation 17 bis 21 ha und im Vergleich zur Prognose 2015 in der Nacht 20 bis 21 ha, am Tag 1 bis 3 ha. Diese Zahlen können auch auf die Wachtel übertragen werden, da die Lebensraumansprüche zumindest ähnlich sind.

Bezug zur FFH-VP 2006 für die OU Neu Wulmstorf

Soweit die beiden Vorhaben B 3n OU Neu Wulmstorf und B 3 OU Elstorf als Abschnitte eines Gesamtvorhabens zu sehen sind, ist für die Frage erheblicher Beeinträchtigungen vor allem der Bezug zur Prognose 2015 ausschlaggebend, da diese Verkehrszahlen die Grundlage für die Festlegung des Umfangs der Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren zur B 3n OU Neu Wulmstorf bildeten. Damit waren sie auch ausschlaggebend für die Planung der Kohärenzmaßnahmen. Um einen für das VSG lückenlosen Kohärenzausgleich zu gewährleisten, wäre im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur OU Elstorf das Plus an Beeinträchtigungen gegenüber dem im Planfeststellungsverfahren zur OU Neu Wulmstorf festgestellten Maß an Beeinträchtigungen zu ermitteln. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass sich auch die Lebensräume von 2006 bis heute verändert haben und dass in der FFH-VP zur OU Neu Wulmstorf aus heutiger Sicht veraltete Lärmwerte für die Beurteilung zugrunde gelegt wurden, nämlich 50 und 53 dB(A) nachts für den Wachtelkönig und 47 bis 62 dB(A) tags für die Wachtel und sonstige Wiesenvögel. Um dennoch eine Vergleichbarkeit herzustellen, wurde ausgehend von den in der FFH-VP 2006 zur OU Neu Wulmstorf (GFP 2006) betrachteten Wiesenvögel-/Wachtelkönig-Lebensräumen und den genannten Isophonen ein flächenbezogener Vergleich mit den aktuellen Prognosezahlen 2030 für die Varianten der OU Elstorf hergestellt (s. Abbildung 6).

Tabelle 6: Vergleich der flächenhaften Betroffenheit von Wachtelkönig- / Wachtel-Lebensraum durch die in der FFH-VP 2006 zur OU Neu Wulmstorf betrachteten Isophonen im VSG „Moore bei Buxtehude“

	Prognose 2015	Bezugsfall 2030	PF Var 1.1	PF Var 1.2	PF Var 1.3	PF Var 1.4	PF Var 2.1	PF Var 3.1	PF Var 4.1	PF Var 5.1	PF Var 6.1
Betroffenheit Wachtelkönig-Lebensraum im VSG anhand der Lärm-Schwellenwerte der VP 2006											
Überbauung	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Isolierte Fläche	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
53-50 dB nachts	13	13	15	15	15	15	15	15	14	15	14
> 53 dB nachts	14	15	20	20	20	20	20	19	20	19	20
Summe	34	35	41	41	41	41	41	41	41	41	41
Summe lt. VP 2006	rd. 30 ha										
Betroffenheit Wiesenvögel-Lebensraum im VSG anhand der Lärm-Schwellenwerte der VP 2006											
56-47 dB tags	80	75	80	80	80	80	80	80	80	79	80
62-56 dB tags	17	13	18	18	18	18	18	18	17	17	18
> 62 dB tags	7	6	8	8	8	8	8	8	8	7	8
Summe	104	94	106	106	106	106	105	105	105	104	106
Summe lt. VP 2006	rd. 100 ha										

Der tabellarische Vergleich zeigt ein ähnliches Bild wie die Betrachtung der aktuellen Iso-phonen 52 dB(A) tags und 47 dB(A) nachts. Bezogen auf den Nachtzeitraum ergibt sich ein Unterschied in der flächigen Betroffenheit von Wachtelkönig-(Kern-)Lebensraum von etwa 10 ha. Für den Tagzeitraum und den Lebensraum von Wiesenvögeln insgesamt liegt der Unterschied nur bei wenigen ha. Insofern überlappen sich die Ergebnisse. Erkennbar wird, dass zwar bereits ein Großteil der durch die B 3n Neu Wulmstorf zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen von lärmempfindlichen Wiesenvögeln durch Kohärenzmaßnahmen ausgeglichen ist, durch die neuen Verkehrsprognosen 2030, die auch die OU Elstorf mit einschließen, aber weitere Flächen als beeinträchtigt anzunehmen sind.

Vergleich der Varianten der OU Elstorf

Betrachtet man die Unterschiede bei den einzelnen Varianten der OU Elstorf, so ist festzuhalten, dass die Unterschiede gering sind. Bezogen auf die Kernhabitate des Wachtelkönigs liegen die Gesamtbetroffenheiten infolge der Verlärmung durch die B3n OU Neu Wulmstorf in der Nacht je nach Variante bei 47 bis 48 ha (47 dB(A)), am Tag bei 54 bis 56 ha (52 dB(A)). Bezogen auf die Summe der potenziell in Frage kommenden Habitate von Wachtelkönig und Wachtel liegen die Gesamtbetroffenheiten infolge der Verlärmung durch die B3n OU Neu Wulmstorf in der Nacht je nach Variante bei 104 bis 105 ha, am Tag bei 117 bis 119 ha. Diejenigen Varianten mit den etwas geringeren Betroffenheiten sind gleichzeitig Varianten mit einem ungünstigeren verkehrlichen Nutzen in Bezug auf die Zubringerfunktion zur A26. Ein entscheidungserheblicher Unterschied für die Variantenentscheidung auf der Ebene der Raumordnung lässt sich nicht ableiten.

Abschätzung der Erheblichkeit

Für die Frage, ob der prognostizierte lärmbedingte Verlust von potenzieller Habitatfläche für die Populationen von Wachtelkönig und Wachtel im VSG eine erhebliche Beeinträchtigung bedeutet, ist ein Blick auf das Gesamtgebiet des VSG zu werfen. Das Gesamtgebiet hatte ursprünglich eine Größe von 1.310 ha. Durch die Planung und Realisierung der A 26 Stade-Hamburg, die sich derzeit im Bereich des VSG „Moore bei Buxtehude“ bereits in Bau befindet, reduziert sich die naturschutzfachlich relevante Fläche des VSG auf 1.130 ha. Rechnet man die Zone mit erheblichen Lärmbelastungen infolge der A 26 hinzu, reduziert sich der potenzielle Lebensraum von Wachtelkönig und Wachtel sogar noch weiter auf 880 ha (GFP 2016). Berücksichtigt man diese kumulative Belastung und die daraus resultierende reduzierte Gesamtgröße des VSG, umfasst die durch die OU Elstorf prognostizierte weitere Verkleinerung des durch Lärm ungestörten potenziellen Lebensraums einen Lebensraumanteil von ca. 2 % (20 ha von 880 ha). Bezogen auf den Tag und den Vergleichsfall der Prognose 2015 ist der Anteil allerdings kleiner und beträgt lediglich 0,3 % (3 ha von 880 ha). Bezogen auf das Kerngebiet mit guter Wachtelkönig-Lebensraumeignung liegt der Anteil der zusätzlich verlärmten Fläche, der in der Nacht je nach Bezugsfall und Variante 9 bis 11 ha beträgt, noch deutlich höher.

Im Ergebnis ist daher festzuhalten, dass für die OU Elstorf zum jetzigen Planungsstand erhebliche Beeinträchtigungen des VSG „Moore bei Buxtehude“ nicht sicher ausgeschlossen

werden können. Dies gilt für alle untersuchten Planungsvarianten. Die Unterschiede bei den Varianten sind in Bezug auf die Betroffenheit des VSG gering. Die Beeinträchtigungen resultieren aus einer zusätzlichen erheblichen Verlärmung des straßennahen Bereiches im Verlauf der B 3n OU Neu Wulmstorf sowohl in der Nacht als auch am Tag, wodurch sowohl für den Wachtelkönig als auch für die Wachtel Lebensraum verloren geht.

Im Zuge der Zulassungsplanung ist näher zu konkretisieren, in welchem Umfang dieser Lebensraumverlust zu erwarten ist und ob auch auf der Grundlage detaillierterer Informationen zu den aktuellen Lebensraumpotenzialen im VSG von einer Erheblichkeit der Beeinträchtigungen auszugehen ist.

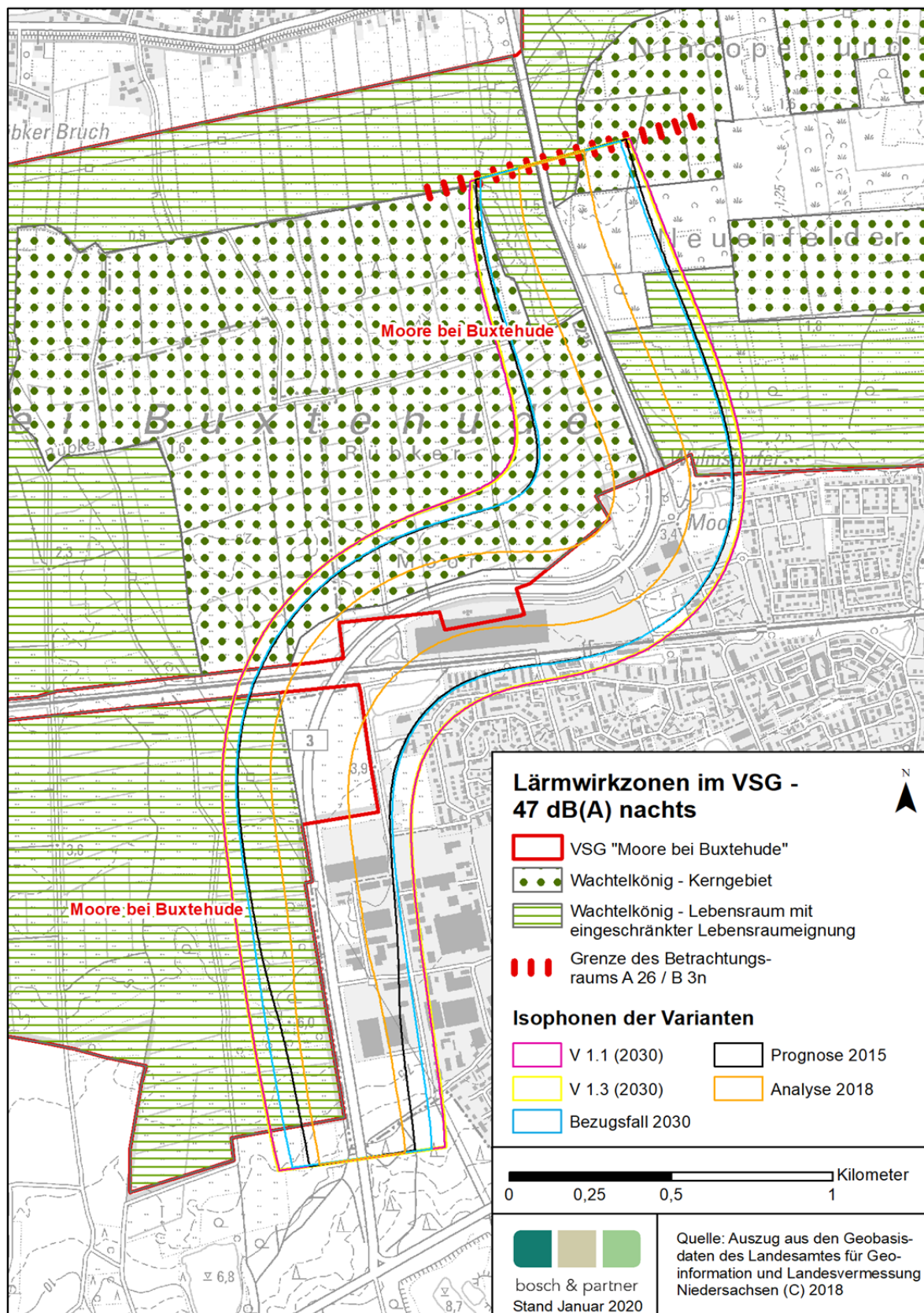


Abbildung 8: Vergleich der Lärmisophonen 47 dB(A) nachts für die betrachteten Verkehrsfälle entlang der B 3n OU Neu Wulmstorf

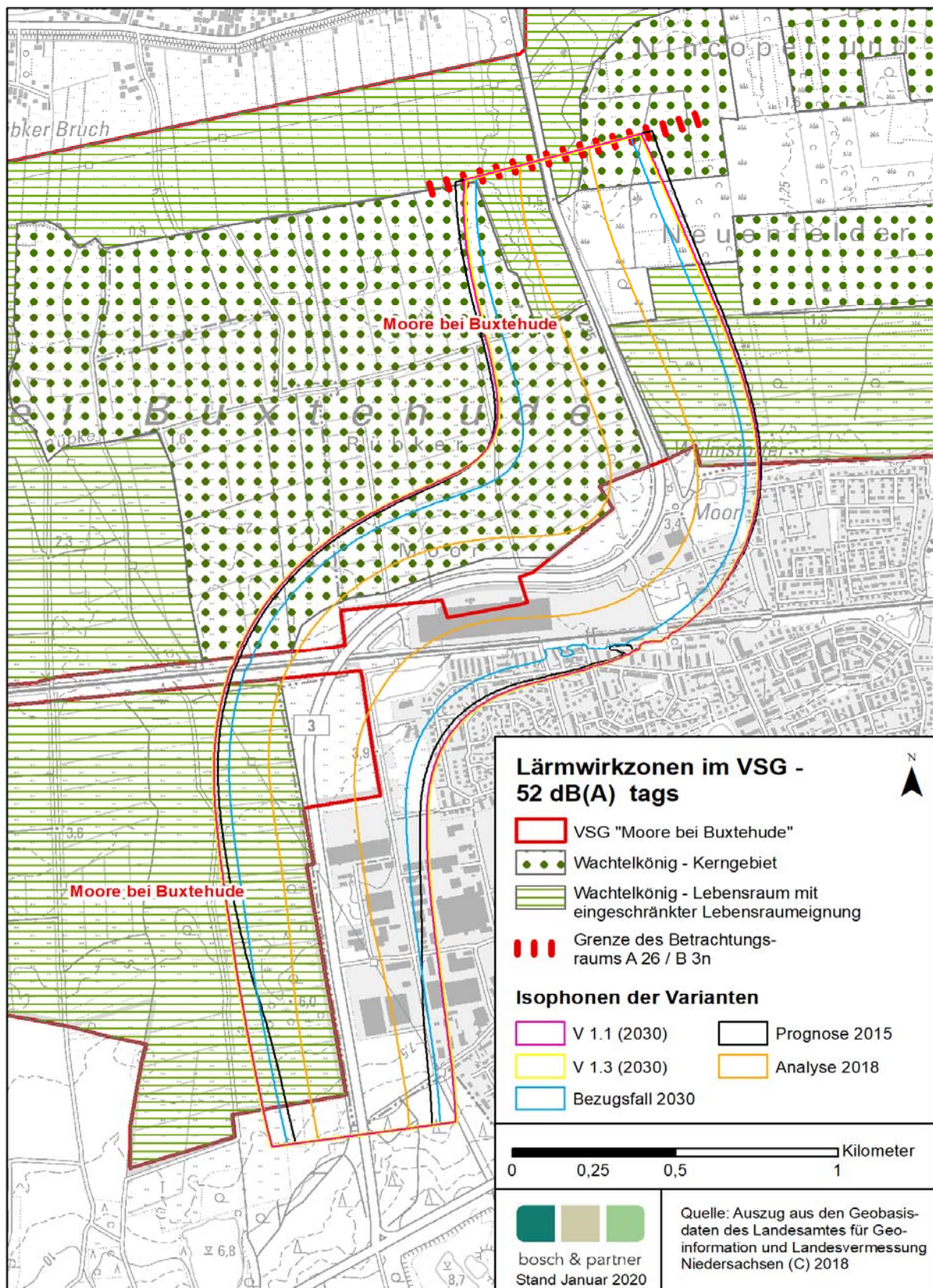


Abbildung 9: Vergleich der Lärmisophonen 52 dB(A) tags für die betrachteten Verkehrsfälle entlang der B 3n OU Neu Wulmstorf

5 Kumulative Vorhaben

Wie bereits dargestellt, ist das geplante Vorhaben B 3n OU Elstorf Teil eines Gesamtverkehrskonzeptes und knüpft damit an vorlaufende Vorhaben an, die ebenfalls in das VSG „Moore bei Buxtehude“ eingreifen. Zu nennen sind insbesondere folgende bereits realisierte bzw. in Bau bzw. im Zulassungs-/Klageverfahren befindliche Vorhaben (siehe bereits Kap. 1.1).

- Anbindung B 3 an die A 26 OU Wulmstorf. Dieser 1. Bauabschnitt der B 3 zwischen A 1 und A 26 ist bereits realisiert.
- A 26, 2. Abschnitt von Horneburg (K 36) bis AS Buxtehude. Dieser Bauabschnitt befindet sich derzeit in Bau.
- A 26, 3. Abschnitt von AS Buxtehude bis AS Neu Wulmstorf. Dieser Bauabschnitt befindet sich derzeit in Bau.
- Abschnitt 4a von AS Neu Wulmstorf bis Landesgrenze NI / HH. Dieser Bauabschnitt befindet sich derzeit in Bau.
- Autobahnzubringer A 26 AS Buxtehude. Diese Straße befindet sich derzeit im Klageverfahren.

Sämtliche genannten Vorhaben tangieren das VSG „Moore bei Buxtehude“ und sind auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Gebietes geprüft worden. Für alle Vorhaben wurden im Ergebnis erhebliche Beeinträchtigungen angenommen. Die Zulassung dieser Vorhaben erfolgte daher auf der Grundlage von FFH-Ausnahmeverfahren. Für die verschiedenen Bauabschnitte der A 26 erfolgte im Rahmen der Prüfung der FFH-Verträglichkeit auch bereits eine Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen. Dabei wurden auch die Auswirkungen der Anbindung B 3 an die A 26 (OU Wulmstorf) berücksichtigt. Allerdings erfolgte die Berücksichtigung der Wirkungen durch die OU Wulmstorf immer auf der Grundlage der Planfeststellungsunterlagen zu diesem Vorhaben aus dem Jahr 2006. Der Planfeststellung liegt eine Verkehrsprognose für das Jahr 2015 zugrunde.

Insbesondere durch die Planung und Realisierung der A 26 Stade-Hamburg, die sich derzeit im Bereich des VSG „Moore bei Buxtehude“ bereits in Bau befindet, reduziert sich die naturschutzfachlich relevante Fläche des VSG erheblich und zwar von ursprünglich 1.310 ha auf 1.130 ha. Rechnet man die Zone mit erheblichen Lärmbelastungen infolge der A 26 hinzu, reduziert sich der potenzielle Lebensraum von Wachtelkönig und Wachtel im VSG sogar noch weiter auf 880 ha (GFP 2016).

Im Rahmen der Zulassung der genannten Vorhaben wurde über die notwendigen Kohärenzmaßnahmen für den Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen im VSG entschieden, und die Maßnahmen sind teilweise auch schon durchgeführt. Daher stehen dem erheb-

Für die vorhabensbedingte Zunahme des Verkehrs auf der OU Neu Wulmstorf werden erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen. Dieser Befund wird durch die genannten weiteren Projekte im VSG nicht in Frage gestellt. Die prognostizierten flächenbezogenen Beeinträchtigungen werden durch die genannten weiteren Projekte auch nicht weiter verstärkt, da sie auf bisher von den anderen Vorhaben nicht beeinträchtigten Flächen stattfinden. Eine weitergehende Kumulationsbetrachtung ist auf der Ebene der Raumordnung daher nicht erforderlich.

6 Hinweise zum FFH-Ausnahmeverfahren

6.1 Einleitung

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen eines FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es zunächst unzulässig (§ 34 Abs. 2 BNatSchG). Das Vorhaben darf abweichend von § 34 Abs. 2 BNatSchG nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es

1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist (§ 34 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG) und
2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind (§ 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG).

Soll das Projekt nach § 34 Abs. 3 bzw. Abs. 4 BNatSchG über den Weg der Ausnahme zugelassen werden, sind zudem vom Vorhabenträger Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes Natura 2000 (Kohärenzmaßnahmen) vorzuschlagen (§ 34 Abs. 5 BNatSchG). Die Prüfung der aufgeführten Ausnahmeregelungen schließt verfahrensmäßig an die Verträglichkeitsprüfung an.

Die mit diesem Dokument durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zum Ergebnis, dass durch das Vorhaben B3 OU Elstorf erhebliche Beeinträchtigungen des VSG „Moore bei Buxtehude“ zum jetzigen Zeitpunkt im Rahmen des Raumordnungsverfahrens nicht sicher ausgeschlossen werden können (siehe Kap. 4.3). Die Beeinträchtigungen beschränken sich allerdings auf indirekte Wirkungen durch Lärmimmissionen infolge einer Steigerung des Verkehrsaufkommens auf der nördlichen Fortsetzung der B3 n im Bereich der OU Neu Wulmstorf (siehe Kap. 2). Bau- oder anlagebedingte Eingriffe in das VSG treten nicht auf. Durch die zu erwartende Steigerung des Verkehrs im VSG betroffen sind ausschließlich die als besonders lärmempfindlich einzustufenden Vogelarten Wachtelkönig und Wachtel. Die Beeinträchtigungen infolge der OU Elstorf entstehen zusätzlich zu den bereits durch den Bau der A 26 sowie die OU Neu Wulmstorf eingetretenen und noch eintretenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen im VSG, die aber durch planfestgestellte Kohärenzmaßnahmen ausgeglichen werden. Die durch die OU Elstorf neu entstehenden Beeinträchtigungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Zunahme der erheblichen Verlärmung von potenziellen Kernlebensräumen des Wachtelkönigs in der Nacht (> 47 dB(A)) im Vergleich zum Bezugsfall 2030 von 10 bis 11 ha.
- Zunahme der erheblichen Verlärmung von potenziellen Kernlebensräumen des Wachtelkönigs (und der Wachtel) am Tag (> 52 dB(A)) im Vergleich zum Bezugsfall 2030 von 10 bis 11 ha.

- Zunahme der erheblichen Verlärmung von potenziellen Lebensräumen mit eingeschränkter Eignung des Wachtelkönigs in der Nacht ($> 47 \text{ dB(A)}$) im Vergleich zum Bezugsfall 2030 von 8 bis 9 ha.
- Zunahme der erheblichen Verlärmung von potenziellen Lebensräumen mit eingeschränkter Eignung für Wachtel und Wachtelkönig am Tag ($> 52 \text{ dB(A)}$) im Vergleich zum Bezugsfall 2030 von 9 bis 10 ha.

Die Zahlen beziehen sich hier durchweg auf den Bezugsfall 2030, was die größtmögliche zusätzliche Beeinträchtigung beschreibt. Der Vergleich mit dem Prognosefall 2015 aus der FFH-VP 2006 zur OU Neu Wulmstorf führt zu insgesamt etwas geringeren zusätzlichen Betroffenheiten.

Vorbehaltlich einer konkreteren Prüfung auf der Zulassungsebene ist ein raumordnerisches FFH-Ausnahmeverfahren durchzuführen. Im Folgenden wird dazu das Vorliegen notwendigen Ausnahmevoraussetzungen für das Vorhaben dem Planungsstand entsprechend dargestellt.

6.2 Fehlen einer zumutbaren Alternative

Bezogen auf die Zielsetzungen des Vorhabens „B 3 OU Elstorf mit Zubringer A 26“ wurden zur Vorbereitung auf das Raumordnungsverfahren insgesamt 9 Trassenvarianten untersucht.

Ziel des Vorhabens ist die Stärkung der B 3 als regionale und überregionale Verkehrsverbindung zwischen den Mittelzentren Buchholz i.d.N. und Buxtehude sowie den Autobahnen A 1 im Süden sowie A 26 im Norden. Ausgehend von dieser Aufgabenstellung wird zugleich eine Entlastung der Ortslagen von Elstorf und Ovelgönne angestrebt, um die Verkehrssicherheit und die Verkehrsqualität auf der B 3 zu steigern, um die Lebensqualität und die Umweltbelastung der Bevölkerung von Elstorf und Ovelgönne zu optimieren und um die Fahrzeit auf der B 3 zu reduzieren.

Ausgehend von dieser Zielsetzung und angesichts der Tatsache, dass die nördliche Fortsetzung der B 3n, die OU Neu Wulmstorf bereits realisiert ist, ergeben sich keine weitergehenden sinnvollen und damit zumutbaren Alternativen zu den betrachteten neun Varianten. Alle neun Varianten greifen selbst nicht in das VSG ein und schließen nördlich der B73 an die bestehende Trasse der OU Neu Wulmstorf an. Eine nochmalige Neutrassierung der OU Wulmstorf scheidet aus, da dies zum einen mit enormen Kosten und zusätzlichen Eingriffen verbunden wäre und zum anderen auch keine Trassierung ohne Beeinträchtigungen des VSG „Moore bei Buxtehude“ möglich ist.

Die betrachteten Varianten unterscheiden sich in Bezug auf die Beeinträchtigungen des VSG „Moore bei Buxtehude“ ausschließlich durch unterschiedliche Verkehrszahlen auf der B 3n im Bereich Neu Wulmstorf. Diese unterschiedlichen Verkehrszahlen sind in Kap. 2.2 für die einzelnen Varianten dargestellt. Die Unterschiede zwischen den Varianten sind gering. Sie betragen max. 1.000 Kfz/24h im nördlichen Teilabschnitt zwischen AS Neu Wulmstorf und

Abzweig L 235, max. 800 Kfz/24h im mittleren Teilabschnitt zwischen Abzweig L235 und Knoten Justus-von-Liebig-Straße und max. 1.000 Kfz/24h im südlichen Teilabschnitt zwischen Justus-von-Liebig-Straße und B 73. Die relativen Unterschiede in den Verkehrsbelastungen zwischen den Varianten liegen bei prognostizierten Gesamtbelastungen von 19.500 bis 14.200 Kfz/24h bei deutlich unter 10 % des Gesamtverkehrs. Daraus ergeben sich bezogen auf das menschliche Gehör praktisch nicht wahrnehmbare Unterschiede in den Lärmimmissionen.

Aus den geringen verkehrlichen Unterschieden resultieren dem entsprechend auch nur geringfügige Unterschiede in Bezug auf die im VSG durch relevante Lärmimmissionen betroffenen Flächen. Bezogen auf die Kernhabitate des Wachtelkönigs liegen die Gesamtbetroffenheiten infolge der Verlärmung durch die B3n OU Neu Wulmstorf im VSG in der Nacht je nach Variante bei 47 bis 48 ha, am Tag bei 54 bis 56 ha. Bezogen auf die Summe der potenziell in Frage kommenden Habitate von Wachtelkönig und Wachtel liegen die Gesamtbetroffenheiten infolge der Verlärmung durch die B3n OU Neu Wulmstorf in der Nacht je nach Variante bei 104 bis 105 ha, am Tag bei 117 bis 119 ha. Die Unterschiede liegen somit max. bei 1-2 ha.

Diejenigen Varianten mit den etwas geringeren Betroffenheiten sind gleichzeitig Varianten mit einem ungünstigeren verkehrlichen Nutzen in Bezug auf die Zubringerfunktion zur A26 und die Entlastungswirkung für die bestehende Ortsdurchfahrt Elstorf. Ein entscheidungserheblicher Unterschied für die Variantenentscheidung auf der Ebene der Raumordnung lässt sich nicht ableiten.

6.3 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Das FFH-Ausnahmeverfahren und die Frage, ob zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch die B3 OU Elstorf überwiegen, knüpft an die im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung festgestellten möglichen erheblichen Beeinträchtigungen des VSG an (siehe Kap. 4.3 sowie zusammenfassend Kap. 6.1).

Für das Vorhaben sprechen vor allem die folgenden zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses:

- Verkehrliche Notwendigkeit (Gem. Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen besteht für den 3. Bauabschnitt der B3 (OU Elstorf) ein „Vordringlicher Bedarf“).
- Stärkung der überregionale Verbindungs- und Zubringerfunktion zur A 26 im Norden und zur A 1 im Süden.
- Stärkung der regionalen Verbindungsfunktion zwischen den Mittelzentren Buxtehude im Norden und Buchholz i.d.N. im Süden.

- Nachhaltige Verbesserung der Sicherheit der nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer infolge der Reduzierung der Verkehrsbelastung auf der B3 und B73 im Bereich der Ortsdurchfahrten von Elstorf und Ovelgönne durch die Verlagerung und Bündelung des Verkehrs auf eine bezogen auf die Verkehrssicherheit leistungsfähige anbaufreie Ortsumfahrung mit Zubringer zur A 26.
- Nachhaltige Verbesserung der Sicherheit der motorisierten Verkehrsteilnehmer durch Reduzierung der z.T. risikoreichen Überholvorgänge infolge der Zeitersparnis durch die verkehrlich leistungsfähigere anbaufreie Ortsumfahrung mit Zubringer zur A26.
- Deutlich spürbare Verbesserung der Aufenthalts- und Lebensqualität der Anwohner in den Ortschaften Elstorf und Ovelgönne bezogen auf ihre Gesundheit sowie auf die Sozial- und Umweltverträglichkeit des Wohnumfeldes.
- Aufrechterhaltung des Verkehrsflusses und wirtschaftliche Verbesserung für den überregionalen Verkehr durch Verkürzung der Reisezeit und die damit verbundene Einsparungen von Betriebskosten.

In der Summe kann angesichts der lediglich indirekten Beeinträchtigungen des VSG und geeigneter Möglichkeiten, durch naturschutzfachliche Maßnahmen kurz- bis mittelfristig entsprechenden Ersatzlebensraum für Wachtelkönig und Wachtel im VSG zu schaffen, davon ausgegangen werden, dass die für das Vorhaben sprechenden öffentlichen Interessen das Interesse an der Integrität des Natura-2000-Schutzgebietsnetzes überwiegen.

6.4 Kohärenzmaßnahmen

Auf der Ebene der Raumordnung können noch keine Kohärenzmaßnahmen rechtsverbindlich festgesetzt und realisiert werden. Vielmehr ist auf dieser Ebene lediglich eine Vorausschau auf das Zulassungsverfahren und eine dort grundstücksscharf durchzuführende Maßnahmenplanung möglich.

Angesichts der zu erwartenden Beeinträchtigungen und des derzeitigen Zustands des VSG ist sicher davon auszugehen, dass kurz- bis mittelfristig geeignete Kohärenzmaßnahmen zur Aufwertung von potenziellen Lebensräumen von Wachtelkönig und Wachtel im VSG „Moore bei Buxtehude“ möglich sind.

Auf der Beeinträchtigungsseite sind insgesamt etwa 20 ha potenzieller Lebensraum von Wachtelkönig und Wachtel im VSG durch zusätzliche Verlärmung infolge der Realisierung der OU Elstorf betroffen. Dem entsprechend sind Flächen mit derzeit aufgrund ungünstiger Nutzungs- und Strukturbedingungen ungenutzten Lebensraumpotenzialen in einer vergleichbaren Größenordnung (Faktor 1-3) aufzuwerten.

Die aktuelle Größe des VSG mit potenziellen Lebensräumen für Wachtelkönig und Wachtel beträgt abzüglich der vor allem durch die bereits realisierte B 3n OU Neu Wulmstorf und die in Bau befindliche A 26 beeinträchtigten Zonen noch etwa eine Größe von 880 ha (GFP

2016). Der aktuelle Monitoringbericht zur A 26 zum Zustand des Wachtelkönigs im VSG „Moore bei Buxtehude“ (ALAND 2019) beschreibt die derzeitige Situation der Lebensraumstrukturen im Gebiet. Danach liegen in einem Großteil des VSG suboptimale Lebensraumbedingungen vor, was dazu geführt hat, dass sich die Bestände von Wachtelkönig - und auch Wachtel - in den letzten Jahren negativ entwickelt haben. Als Defizite und Beeinträchtigungsfaktoren sind vor allem zu nennen:

- Intensive/intensivierte landwirtschaftliche Nutzung (Entwässerung durch Neuanlage von tief einschneidenden Schlitzgrüppen, Weidenutzung von Grünland, zu früher Auftriebszeitpunkt vor August)
- Fehlende Pflege von älteren Grünlandbrachen (Pflegeschnitt, Mulchen)
- Beseitigung von heckenartigen Gehölzstrukturen,
- Umwandlung von Brachen und Grünland in Maisäcker
- Pferdehaltung und intensivierte siedlungsnahe Freizeitnutzung mit entsprechender Störung.

Für eine Vielzahl von entsprechenden Flächen im VSG bestehen entsprechende Optimierungsmöglichkeiten zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen für den Wachtelkönig und weitere Arten des Offen- und Halboffenlandes wie etwa der Wachtel und damit Ansatzpunkte für Kohärenzmaßnahmen. Mögliche Maßnahmen sind insbesondere:

- Umwandlung von Acker in Grünland
- Extensivierung der Grünlandnutzung: Wiedervernässung bzw. Erhöhung des Entwässerungsniveaus, Mahdmanagement, Mahdmosaik, extensive Weidenutzung mit Rand- bzw. Sukzessionsstreifen und –stellen
- Entwicklung von Grünlandbrachen sowie
- Erhöhung des Anteils ungenutzter vernetzender Saumstrukturen als Deckungs- bzw. Zufluchtsmöglichkeit für jungführende Weibchen oder als Rufplätze des Wachtelkönigs.
- Unterbinden von Nutzungen mit Störpotenzial (siedlungsnahe Freizeitnutzung).

Die konkrete Maßnahmenplanung ist Gegenstand der nachfolgenden Planungsebene. Zum jetzigen Zeitpunkt kann aber aufgrund der Größenverhältnisse der möglichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen auf der einen Seite und der aufwertungsfähigen Flächen im VSG auf der anderen Seite sicher davon ausgegangen werden, dass wirksame Kohärenzmaßnahmen im VSG ergriffen werden können.

7 Zusammenfassung

Die geplante B 3 Ortsumgehung (OU) Elstorf verbindet die im Norden verlaufende B 73 im Bereich des bestehenden Knotenpunktes B 73 mit der vorhandenen B 3 südlich von Elstorf. Nördlich der B 73 wurde der weiterführende 1. Bauabschnitt der B 3n als OU Neu Wulmstorf im Juli 2011 für den Verkehr freigegeben. Nach Fertigstellung der A 26 bis zur A 7 kommt der B 3 in Zukunft eine überregionale Verbindungs- und Zubringerfunktion zur A 26 im Norden und zur A 1 im Süden zu.

In der nördlichen Fortsetzung der OU Elstorf tangiert die B 3n als OU Neu Wulmstorf das EU-Vogelschutzgebiet DE 2524-401 „Moore bei Buxtehude“ (V 59 in Niedersachsen). Das VSG „Moore bei Buxtehude“ ist ein noch ca. 1.130 ha großer im Naturraum Harburger Elbmarschen gelegener Komplex aus anthropogen unterschiedlich stark überformten Nieder- und Hochmoorstandorten. Als Vogel Lebensraum ist das Gebiet vor allem bedeutend als eines der größten Brutgebiete des Wachtelkönigs in Niedersachsen. Das EU-Vogelschutzgebiet (DE 2524-401, Landesinterne Nr. V 59) wurde mit der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ (LÜ 00271) vom 2.08.2006 unter nationalen Schutz gestellt.³

Das geplante Vorhaben der B 3n OU Elstorf berührt das Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ nicht unmittelbar. Das VSG liegt ca. 500 m nördlich des Knotens mit der vorhandenen B 73 und der bestehenden B3 OU Neu Wulmstorf. Das VSG grenzt aber unmittelbar westlich an die vorhandene OU Neu Wulmstorf an und wird nördlich von Neu Wulmstorf durch die B3 OU Neu Wulmstorf durchschnitten.

Das Vorhaben führt nicht zu unmittelbaren Eingriffen in das Gebiet. Allerdings kommt es infolge der Realisierung des Vorhabens B 3n OU Elstorf zu einem prognostizierten Mehrverkehr auf der bereits realisierten nördlichen Weiterführung der B 3 OU Neu-Wulmstorf. Insofern ist zu prüfen, inwieweit der prognostizierte Mehrverkehr aufgrund der damit verbundenen Zunahme von straßenverkehrsbedingten Lärmimmissionen zu erheblichen Beeinträchtigungen des VSG „Moore bei Buxtehude“ führt. Dies ist anhand der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt.

Bei der Prüfung ist die Gesamtentwicklung des Straßennetzes im Umfeld des VSG „Moore bei Buxtehude“ zu berücksichtigen, da es zu einem Zusammenwirken von Projekten kommt. Die der FFH-Prüfung zugrunde liegende Lärmberechnung basiert auf der aktuellen vorhabensbezogenen Verkehrsprognose von SSP mit Stand 2019. Die dort betrachteten Planfälle 2030 und der Bezugsfall 2030 beziehen die verkehrlichen Wirkungen aller im Umfeld des VSG „Moore bei Buxtehude“ konkret absehbaren Verkehrsprojekte mit ein. Dies betrifft ins-

³ NLWKN (2006) Verordnung über das Naturschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ in der Stadt Buxtehude, Landkreis Stade, und in der Gemeinde Neu Wulmstorf, Landkreis Harburg. Vom 02.08.2006

besondere die A 26 im Abschnitt Stade – Hamburg, die das VSG im Norden durchschneidet, sowie den Autobahnzubringer Buxtehude im Westen des VSG.

Der Schutzgegenstand des VSG „Moore bei Buxtehude“ umfasst neben der wichtigsten Brutvogelart Wachtelkönig weitere Brutvogelarten des Halboffenlandes und des Offenlandes. Geschützt sind auch die Vorkommen und (potenziellen) Lebensräume von Wachtel, Bekassine, Neuntöter, Uferschnepfe, (Wiesen-)Schafstelze, Großer Brachvogel, Braunkehlchen und Schwarzkehlchen.

Eine Analyse der Lärmempfindlichkeit (siehe Kap. 4.2) der relevanten Arten zeigt, dass insbesondere der Wachtelkönig sowie die Wachtel als lärmempfindlich gegenüber Straßenverkehrslärm einzustufen sind. Die anderen Arten besitzen zwar auch ein Meideverhalten gegenüber Straßen bzw. werden im Nahbereich von Straßen beeinträchtigt. Diese Beeinträchtigung ist aber bei Straßen mit verkehrlichen Belastungen unterhalb von 20.000 Fahrzeugen/24h nicht bzw. nur untergeordnet abhängig von der Verkehrsmenge. Nur bei Wachtelkönig und Wachtel ist somit eine nähere Prüfung erforderlich, inwieweit die prognostizierten Verkehrszunahmen zu erheblichen Beeinträchtigungen im VSG führen können.

Gemäß den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen ist davon auszugehen, dass Bereiche mit einem Schallpegel von über 47 dB(A) nachts in 10 m Höhe (Mittelungspegel nach RLS 90) und kontinuierlicher Lärmkulisse als Brutrevier für den Wachtelkönig ausfallen, da die Partnerfindung und Balz erheblich gestört ist. Zusätzlich zur hohen Störanfälligkeit nachts aufgrund des nächtlichen Balzrufs in der Phase der Partnerfindung sind Wachtelkönig und Wachtel auch in der Phase der Jungenführung bei hohem Hintergrundlärm stärker prädatationsgefährdet. Die sich in der bodennahen Vegetationsschicht abspielende Kommunikation wird ab 52 dB(A) tags in 1m Höhe maskiert. Der gleiche kritische Schallpegel gilt auch für die Wachtel. Insofern wurde in der FFH-VP eine Analyse der durch Lärmimmissionen in der Größenordnung von 47 dB(A) nachts und 52 dB(A) tags betroffenen Flächen im VSG durchgeführt.

Die Ergebnisse zeigen, dass es aufgrund der Steigerung der Verkehrsmengen in den Planfällen 2030 im Vergleich zum Bezugsfall 2030 und im Vergleich zur Prognose 2015 (Verkehrszahlen aus der Planfeststellung zur OU Neu Wulmstorf) zu einer Vergrößerung der Flächen mit einer für Wachtelkönig und Wachtel kritischen Lärmbelastung kommt. Auf diesen Flächen ist von einer Lebensraumentwertung auszugehen.

Bezogen auf die aktuellen potenziellen Kernlebensräume des Wachtelkönigs betragen die Zunahmen der verlärmten Flächen im Vergleich zum Bezugsfall 2030 10 bis 11 ha. Dies gilt sowohl für die nächtliche Belastung von mehr als 47 dB(A) als auch für die Belastung am Tag von mehr als 52 dB(A). Im Vergleich zur Prognose 2015 kommt es in der Nacht zu einer Zunahme der verlärmten Fläche von 9-10 ha, am Tag allerdings kommt es zu einer leichten Abnahme der verlärmten Flächen. Dies ist sicher auf gegenläufige Effekte der Verkehrssteigerung auf der einen Seite und der Veränderung des Flottenmixes von 2015 bis 2030 auf der anderen Seite zurückzuführen.

Betrachtet man die Gesamtfläche des potenziellen Lebensraums des Wachtelkönigs, so beträgt die Zunahme an verlärmten Flächen zum Bezugsfall 2030 je nach Variante und Tag- oder Nacht-Situation 17 bis 21 ha und im Vergleich zur Prognose 2015 in der Nacht zu Zunahmen von 20 bis 21 ha, am Tag von 1 bis 3 ha. Diese Zahlen können auch auf die Wachtel übertragen werden, da die Lebensraumansprüche zumindest ähnlich sind.

Betrachtet man die Unterschiede bei den einzelnen Varianten der OU Elstorf, so ist festzuhalten, dass die Unterschiede gering sind. Bezogen auf die Kernhabitate des Wachtelkönigs liegen die Gesamtbetroffenheiten infolge der Verlärmung durch die B3n OU Neu Wulmstorf in der Nacht je nach Variante bei 47 bis 48 ha, am Tag bei 54 bis 56 ha. Bezogen auf die Summe der potenziell in Frage kommenden Habitate von Wachtelkönig und Wachtel liegen die Gesamtbetroffenheiten infolge der Verlärmung durch die B3n OU Neu Wulmstorf in der Nacht je nach Variante bei 104 bis 105 ha, am Tag bei 117 bis 119 ha. Diejenigen Varianten mit den etwas geringeren Betroffenheiten sind gleichzeitig Varianten mit einem ungünstigeren verkehrlichen Nutzen in Bezug auf die Zubringerfunktion zur A26. Ein entscheidungserheblicher Unterschied für die Variantenentscheidung auf der Ebene der Raumordnung lässt sich nicht ableiten.

Bezogen auf die Gesamtgröße des VSG und das nach Realisierung der A 26 noch verbleibende nicht durch Verkehrslärm erheblich beeinträchtigte Lebensraumpotenzial für Wachtelkönig und Wachtel umfasst die prognostizierte weitere Verkleinerung des durch Lärm ungestörten potenziellen Lebensraums einen Lebensraumanteil von ca. 2 % (20 ha von 880 ha). Bezogen auf den Tag und den Vergleichsfall der Prognose 2015 ist der Anteil allerdings kleiner und beträgt lediglich 0,3 % (3 ha von 880 ha). Bezogen auf das Kerngebiet mit guter Wachtelkönig-Lebensraumeignung liegt der Anteil der zusätzlich verlärmten Fläche, der in der Nacht je nach Bezugsfall und Variante 9 bis 11 ha beträgt, noch deutlich höher. Für zusätzliche Beeinträchtigungen in dieser Größenordnung ist von einer Erheblichkeit für den Erhaltungszustand von Wachtelkönig und Wachtel im VSG auszugehen. Dies gilt auch deshalb, weil sich beide Arten im VSG nicht in einem guten populationsökologischen Zustand befinden.

Im Zuge der Zulassungsplanung ist näher zu konkretisieren, in welchem Umfang Lebensraumverluste zu erwarten ist, ob auch auf der Grundlage detaillierterer Informationen zu den Lebensraumpotenzialen im VSG von einer Erheblichkeit der Beeinträchtigungen auszugehen ist und welche Maßnahmen als Schadensbegrenzungs- oder Kohärenzmaßnahmen ggf. zu ergreifen sind.

Zum jetzigen Planungsstand ist davon auszugehen, dass die FFH-Ausnahmevoraussetzungen nach § 34 Abs. 3 und 5 BNatSchG für das Vorhaben B3 OU Elstorf gegeben sind. Der lediglich indirekten zusätzlichen Beeinträchtigung des VSG durch eine geringe bis moderate Verkehrszunahme auf einer bereits realisierten Bundesstraße steht der verkehrliche Nutzen der OU Elstorf im regionalen und überregionalen Verkehr sowie die Entlastungswirkung der Bevölkerung in den Ortslagen Elstorf und Ovelgönne gegenüber. Zumutbare Alternativen sind nicht erkennbar. Alle für das Raumordnungsverfahren untersuchten Varianten führen zu

vergleichbaren Beeinträchtigungen im VSG „Moore bei Buxtehude“. Eine sinnvolle verkehrliche Lösung für die Ableitung des Verkehrs aus Richtung Süden von Elstorf in Richtung A 26, die nicht zu einem Mehrverkehr auf der realisierten B 3n OU Neu Wulmstorf führt, ist nicht erkennbar. Es bestehen zudem in ausreichendem Maße Möglichkeiten für Kohärenzmaßnahmen im VSG. Die Kohärenzmaßnahmen lassen sich insbesondere in Form von Nutzungsänderungen und Extensivierungsmaßnahmen auf den Grünlandflächen im Gebiet realisieren, da ein Großteil des Gebietes für die Arten Wachtelkönig und Wachtel derzeit keine optimalen Habitatvoraussetzungen bietet.

Literatur- und Quellenverzeichnis

ALAND - Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie (2006): Planung BAB A 26 III. Bauabschnitt, Wachtelkönigkartierung 2006 im EU-Vogelschutzgebiet V59 „Moore bei Buxtehude“. Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Stade. Hannover.

ALAND - Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie (2014): Planung BAB A 26 III. Bauabschnitt und B 3n, Avifaunistische Wiederholungskartierung 2014 in ausgewählten Kohärenzflächen (Maßnahmen A13, A15, A16, E13, E19.1 und E19.2) innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes V 59 ‚Moore bei Buxtehude‘. Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Stade. Hannover.

ALAND - Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie (2017): Planung BAB A 26 III. Bauabschnitt und B 3n, Avifaunistische Wiederholungskartierung 2017 in ausgewählten Kohärenzflächen (Maßnahmen A13, A15, A16, E13, E19.1 und E19.2) innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes V 59 ‚Moore bei Buxtehude‘. Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Stade. Hannover.

ALAND - Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie (2019): Planung BAB A 26 III. Bauabschnitt, Wachtelkönigkartierung 2019 im EU-Vogelschutzgebiet V 59 „Moore bei Buxtehude“. Erstellt im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Stade. Hannover.

ANDRETTKE, H., SCHIKORE, T & K. SCHRÖDER (2005): Artensteckbriefe. In: Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 135 - 695 S. Radolfzell.

BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (Hrsg.) (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. 2. Aufl. 808 S. Aula-Verlag Wiebelsheim.

BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer, Stuttgart.

EGL - ENTWICKLUNG UND GESTALTUNG VON LANDSCHAFT GMBH (2016): FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Europäische Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“ für den Neubau der Bundesautobahn 26 Stade – Hamburg, Bauabschnitt 4 (A 7 – Landesgrenze). Gutachten zur 1. Planänderung im Auftrag der DEGES.

GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen. Bergisch Gladbach.

GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuEVorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.

GFP – GRUPPE FREIRAUMPLANUNG (2006): Angaben zu Untersuchung der Verträglichkeit gemäß Art. 6 (3) und Ausnahmeregelung gemäß Art. 6 (4) der FFH-Richtlinie. Allgemeinverständliche Erläuterung der Problematik und Ergebnisse mit Zusammenfassung der zugehörigen Gutachten. = Unterlage 1b Planfeststellung A 26 Stade – Hamburg Anbindung B 3 an A 26. Gutachten im Auftrag des Straßenbauamtes Stade, Stand 09/2006.

GFP – GRUPPE FREIRAUMPLANUNG (2009): FFH-Verträglichkeitsstudie gemäß Art. 6 (3) der FFH-Richtlinie 92/43/EWG in Verbindung mit § 34 BNatSchG und Ausnahmeregelung gemäß Art. 6 (4) FFH-Richtlinie 92/43/EWG Verträglichkeit der A 26 in Verbindung mit dem Zubringer zur AS Buxtehude und B 3n mit dem europäischen Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ (NI) unter funktionaler Berücksichtigung des Vogelschutzgebietes „Moorgürtel“ (HH). Gutachten im Auftrag des NLStBV, Stand 02/2009.

GFP – GRUPPE FREIRAUMPLANUNG (2015): FFH-Verträglichkeitsprüfung Autobahnzubringer A 26 AS Buxtehude Variantenvergleich. Untersuchte Varianten: Nullvariante V 0, Ausbauvariante V 1, Neubauvarianten 2.1 und 2.3. = Unterlage 19.7. Gutachten im Auftrag des Landkreises Stade.

GFP – GRUPPE FREIRAUMPLANUNG (2016): Planfeststellung Bundesautobahn 26 Stade – Hamburg Bauabschnitt 4a: AS Neu Wulmstorf – Landesgrenze Niedersachsen / Freie und Hansestadt Hamburg: Angaben zur FFH-Verträglichkeitsprüfung und Ausnahmeregelung. Deckblattfassung 02/2016. Gutachten im Auftrag des NLStBV.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten. 8. Fassung. Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 35: 181-260.

MUNLV - MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Hagen.

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2006): Standarddatenbogen des VSG V 59.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Hannover.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bekassine (*Gallinago gallinago*), Hannover.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011c): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Hannover.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011d): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Neuntöter (*Lanius collurio*), Hannover.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011e): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Hannover.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011f): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Wachtel (*Coturnix coturnix*), Hannover.

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015), Hannover.

ORTSCHEID, J. & H. WENDE (2004): Sind 3 dB wahrnehmbar? Eine Richtigstellung. Zeitschrift für Lärmbekämpfung (51) 2004, S. 80-85.

SSP CONSULT – BERATENDE INGENIEURE (2019): Verkehrsgutachten zur B3 OU Elstorf. Gutachten im Auftrag des NLStBV (Stand 26.07.2019), Unterlage U22 der Raumordnungsunterlagen.