

Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 67 „Fischbeker Reethen“

Studie zur FFH-Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der EU-Vogelschutzgebiete „Moorgürtel“ und „Moore bei Buxtehude“

Stand: 15.04.2025

Auftraggeber

IBA Hamburg GmbH
Am Zollhafen 12
20539 Hamburg

Verfasser

Planungsgemeinschaft Marienau
Am Hafen 12
21354 Bleckede

Tel.: [REDACTED]

Fax: [REDACTED]

[REDACTED]
www.pgm-landschaftsplanung.de

Bearbeiter:
[REDACTED]

INHALTSVERZEICHNIS		SEITE
1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	8
2	METHODIK	9
2.1	Rechtliche Grundlagen	9
2.2	Arbeitsschritte	12
2.3	Erheblichkeitsprüfung	13
2.4	Datengrundlage	15
3	ÜBERSICHT ÜBER DIE SCHUTZGEBIETE UND DIE FÜR IHRE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE	17
3.1	Übersicht über die Schutzgebiete	17
3.1.1	EU-Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“ (DE 2524-402)	17
3.1.2	EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ (DE 2524-401)	18
3.1.3	FFH-Gebiet „Fischbeker Heide“ (DE 2525-301)	18
3.2	Erhaltungsziele der Schutzgebiete	20
3.2.1	EU-Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“ (DE 2524-402)	20
3.2.2	EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ (DE 2524-401)	30
4	ARTSPEZIFISCHE EMPFINDLICHKEIT AUSGEWÄHLTER VOGELARTEN	37
4.1	Wachtelkönig	37
4.2	Neuntöter	38
4.3	Blauehlchen	39
4.4	Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 EU-VRL	39
5	BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER WIRKFAKTOREN	40
5.1	Vorhabensbeschreibung	40
5.1.1	Überblick über die geplanten Nutzungsänderungen	40
5.1.2	Wohnbauprojekt und Gewerbenutzung Fischbeker Reethen	40
5.1.3	Nachverdichtung Cuxhavener Straße 577/579	43
5.1.4	Schulstandort am Ohrsweg	43
5.1.5	Pufferstreifen nördlich der S-Bahnlinie Hamburg-Stade	43
5.2	Wirkfaktoren	44
5.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren	44
5.2.2	Betriebs- und anlagenbedingte Wirkfaktoren	45
6	BEURTEILUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DER SCHUTZGEBIETE	51
6.1	Abschichtung von Vogelarten ohne vorhabenspezifische Prüfrelevanz	51
6.2	Baubedingte Auswirkungen	51
6.2.1	Schallemissionen und Erschütterungen	51
6.2.2	Optische Störreize	53
6.2.3	Eintrag von Luftschadstoffen	55
6.2.4	Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (Grundwasserstandsänderungen)	56
6.3	Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen	57
6.3.1	Flächeninanspruchnahme / Veränderung der Habitatstruktur	57
6.3.2	Zerschneidung und Fragmentierung von Teilhabitaten	58

6.3.3	Veränderungen abiotischer Standortfaktoren	59
6.3.4	Stoffliche Einwirkungen	60
6.3.5	Nichtstoffliche Einwirkungen	61
6.4	Zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen auf die Erhaltungsziele	74
7	VORHABENSBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG	75
7.1	Verzicht auf Beleuchtung der Nordfassaden des Gewerbebandes	75
7.2	Anlage eines Schutzgrabens zur Verringerung der Prädationsgefahr	75
7.3	Einrichtung und Sicherung einer Pufferzone	76
7.4	Ultraschallanlagen zur Vergrämung von Katzen	77
7.5	Flankierende Maßnahmen in den EU-VSG	78
7.6	Anbringen von Infotafeln	79
8	BEURTEILUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DER SCHUTZGEBIETE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON SCHADENSBEGRENZUNGSMÄßNAHMEN	80
8.1	Baubedingte Auswirkungen	80
8.1.1	Schallemissionen und Erschütterungen	80
8.1.2	Optische Störreize	80
8.1.3	Eintrag von Luftschadstoffen	80
8.1.4	Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (Grundwasserstandsänderungen)	80
8.2	Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen	80
8.2.1	Störung und Prädationsgefahr durch Haustiere	80
8.2.2	Störungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung	81
8.2.3	Gewerbe- und Verkehrsschallemissionen	81
8.2.4	Optische Störreize	81
8.2.5	Weitere Wirkfaktoren	81
8.3	Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	81
9	KUMULATIONSPRÜFUNG	83
9.1	Beschreibung der Gebietsvorbelastungen	83
9.1.1	Historische Gebietsentwicklung	83
9.1.2	EU-Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“ (DE 2524-402)	83
9.1.3	EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ (DE 2524-401)	90
9.1.4	Zusammenfassende Darstellung der Vorbelastungen	107
9.2	Prüfung der kumulativen Wirkung der Vorbelastungen	110
9.3	Übersicht über zukünftige Pläne und Projekte	110
9.4	A 26 (4. Bauabschnitt)	111
9.5	Bebauungsplan Neugraben 65 „Vogelkamp“	113
9.6	Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 75 „Königswiesen“	114
9.7	Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 76 „Fischbeker Heuweg“	115
9.8	Ausbau K 40 Rübker Straße bei Buxtehude (Zubringer A26)	116
9.9	Umspannwerk Francop	117
9.10	Radschnellwegverbindung Hamburg – Stade (Teilstrecke Neugraben - Neu Wulmstorf)	118

9.11	Nicht verfestigte Planungen mit möglichen kumulierenden Wirkungen	120
9.12	Zusammenfassende Darstellung der zukünftigen Projekte	121
9.13	Prüfung der kumulativen Wirkung der zukünftigen Projekte	122
10	ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT	123
11	QUELLEN	125

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	SEITE
------------------------------	--------------

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes und der im Wirkraum befindlichen Natura 2000-Gebiete „Moorgürtel“ und „Moore bei Buxtehude“ sowie des FFH-Gebietes „Fischbeker Heide“	19
Abbildung 2:	Anzahl der nachgewiesenen Ruferreviere des Wachtelkönigs im NSG „Moorgürtel“ (schriftl. Mitteilung A. Mitschke 6.8.2024)	26
Abbildung 3:	Ruferreviere des Wachtelkönigs im EU-VSG „Moogürtel“ und im näheren Umfeld, Zeitraum: 1988-2024, Plangebiet Neugraben-Fischbek 67	27
Abbildung 4:	Vorranggebiete für den Wachtelkönig im EU-VSG „Moogürtel“, Plangebiet Neugraben Fischbek 67 (Quelle: verändert nach NABU, o.J., zitiert in EGL (2006))	28
Abbildung 5:	Anzahl der nachgewiesenen Brutreviere des Neuntötters im NSG „Moorgürtel“	29
Abbildung 6:	Brutreviere des Neuntötters im EU-VSG „Moorgürtel“ im Zeitraum von 2007 bis 2016, Plangebiet NF 67 (Quelle: Mitschke, schriftl. Mitt. 2017)	29
Abbildung 7:	Bestandsübersicht zu Rufplätzen des Wachtelkönigs im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (Quelle: verändert nach ALAND 2018)	35
Abbildung 8:	Veränderung der Rufplatzverteilung 1998-2007 / 2008/2017 im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“, Plangebiet NF 67 (Quelle: ALAND 2017)	36
Abbildung 9:	Rufplatzverteilung 2018 im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“: einmaliger und mehrmaliger Rufernachweis	37
Abbildung 10:	Funktionsplanung KCAP/ Kunst+Herbert, Stand: 10. April 2024	41
Abbildung 11:	Erschließung Individualverkehr (KCAP/ Kunst+Herbert, Stand: 10. April 2024)	42
Abbildung 12:	Erschließung fußläufiger Verkehr (KCAP/ Kunst+Herbert, Stand: 10. April 2024)	43
Abbildung 13:	Lage von Wachtelkönig-Ruferrevieren und Brutrevieren des Neuntötters im Plangebiet und auf angrenzenden Flächen (Quelle: PGM 2023, Erfassungen 2016, 2018 und 2022)	46
Abbildung 14:	Wirkräume Prädation und Erholungsnutzung	49
Abbildung 15:	Beurteilungspegel (kontingentiert) durch Verkehrs- und Gewerbelärm tagsüber: ohne und mit Planung Fischbeker Reethen (kritischer Tagwert Wachtelkönig: 52 dB(A), (Quelle: INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS 2024)	68
Abbildung 16:	Beurteilungspegel (kontingentiert) durch Verkehrs- und Gewerbelärm nachts: ohne und mit Planung Fischbeker Reethen (kritischer Nachtwert Wachtelkönig: 47 dB(A)	69
Abbildung 17:	Beurteilungspegel (kontingentiert) durch S-Bahn, Straßen- und Gewerbelärm tagsüber: ohne und mit Planung Fischbeker Reethen (kritischer Tagwert Wachtelkönig: 52 dB(A), (Quelle: INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS 2024)	70
Abbildung 18:	Beurteilungspegel (kontingentiert) durch S-Bahn, Straßen- und Gewerbelärm nachts: ohne und mit Planung Fischbeker Reethen (kritischer Nachtwert Wachtelkönig: 47 dB(A), (Quelle: INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS 2024)	71
Abbildung 19:	Lage des geplanten Pufferstreifens, Plangebiet Neugraben-Fischbek 67	77
Abbildung 20:	Katzenvergrämungsanlage an der B3n am Rande des EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (westlich Wohngebiet „Neu Wulmstorfer Apfelgarten“)	78

Abbildung 21: Geltungsbereich Bauungsplan Neugraben-Fischbek 65 „Vogelkamp“	85
Abbildung 22: Geltungsbereich Bauungsplan Hausbruch 35 „Wohngebiet Rehrstieg“	86
Abbildung 23: Wochenendhaussiedlungen Dritte Meile und S-Bahn Fischbek	87
Abbildung 24: Verlauf der Francoper Straße	88
Abbildung 25: Geltungsbereich Bauungsplan Neu Wulmstorf 21 „Gewerbegebiet B“	90
Abbildung 26: Geltungsbereich Bauungsplan Neu Wulmstorf 71 „Neu Wulmstorfer Apfelgarten“	91
Abbildung 27: Geltungsbereich Bauungsplan Neu Wulmstorf 49 „Nincoper Deich“	92
Abbildung 28: Geltungsbereich Bauungsplan Neu Wulmstorf 55 „Rübke West“	93
Abbildung 29: Geltungsbereich Bauungsplan Buxtehude 47a „Thiemanns Weg/Harburger Straße“	94
Abbildung 30: Geltungsbereich Bauungsplan Buxtehude 105 „Feldmannweg“	95
Abbildung 31: Geltungsbereich Bauungsplan Neu Wulmstorf 72 „Gewerbe nördlich der Bahn“	96
Abbildung 32: Geltungsbereich Bauungsplan Neu Wulmstorf 83 „Südlich Fuchsbau“	97
Abbildung 33: Geltungsbereich Bauungsplan Övelgönne 1 „Gewerbegebiet B73 Övelgönne“	98
Abbildung 34: Geltungsbereich Bauungsplan Neu Wulmstorf 70 „Bahnhof“	100
Abbildung 35: Projektgebiet Ortsumgehung Neu Wulmstorf B3neu	101
Abbildung 36: Verlauf 380 kV-Leitung	102
Abbildung 37: Verlauf Bahnstrecke Hamburg-Stade	103
Abbildung 38: Projektgebiet A 26, 3. Bauabschnitt	105
Abbildung 39: Projektgebiet A 26, 4. Bauabschnitt	112
Abbildung 40: Projektgebiet Bauungsplan Neugraben-Fischbek 75 „Königswiesen“	114
Abbildung 41: Projektgebiet Bauungsplan Neugraben-Fischbek 76 „Fischbeker Heuweg“	115
Abbildung 42: Projektgebiet Ausbau der Rübker Straße / Zubringer A26	116
Abbildung 43: Projektgebiet Umspannwerk Francop	117
Abbildung 44: Projektgebiet Radschnellweg Hamburg-Stade, Planungsvariante nördlich der Bahnlinie	119
Abbildung 45: Wohnbauflächen im Bereich Dritte Meile gemäß Flächennutzungsplan der Freien und Hansestadt Hamburg, Plangebiet Neugraben Fischbek 67	120

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Arbeitsschritte und Kriterien zur Eingrenzung der zu prüfenden Arten von Anhang I und Art. 4 Abs. 2 EU-VRL gemäß kommentierter Prüflisten (BUKEA 2025)	12
Tabelle 2: Brut- und Gastvogelarten des EU-VSG „Moorgürtel“ gemäß Standarddatenbogen (Stand: 07/2020)	20
Tabelle 3: Im EU-VSG „Moorgürtel“ regelmäßig vorkommende Vogelarten des Anh. I EU-VSG (Quelle: Bukea 2025)	22
Tabelle 5: Im Standarddatenbogen (04/2002) genannte Brutvogelarten des EU-VSG „Moore bei Buxtehude“	30
Tabelle 6: Im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ regelmäßig vorkommende Vogelarten des Anh. I EU-VSG (Quelle: BUKEA 2025)	31
Tabelle 7: Im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ regelmäßig vorkommende Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 EU-VRL (Quelle: Bukea 2025)	32
Tabelle 8: Abschichtung zu prüfender Arten mittels allgemeiner, nicht artspezifischer Kriterien	51

Tabelle 9:	Baubedingte Schallemissionen/Erschütterungen: Ermittlung der Betroffenheiten mittels artspezifischer Kriterien	52
Tabelle 10:	Baubedingte optische Störreize: Ermittlung der Betroffenheiten mittels artspezifischer Kriterien	54
Tabelle 11:	Baubedingter Eintrag von Luftschadstoffen: Ermittlung der Betroffenheiten	55
Tabelle 12:	Baubedingte Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (Grundwasserstandsänderungen): Ermittlung der Betroffenheiten	56
Tabelle 13:	Flächeninanspruchnahme / Veränderung der Habitatstruktur: Ermittlung der Betroffenheiten	57
Tabelle 14:	Zerschneidung und Fragmentierung von Teilhabitaten: Ermittlung der Betroffenheiten	58
Tabelle 15:	Veränderungen abiotischer Standortfaktoren: Ermittlung der Betroffenheiten	59
Tabelle 16:	Stoffliche Einwirkungen: Ermittlung der Betroffenheiten	60
Tabelle 17:	Störung/Prädation durch Haustiere: Ermittlung der Betroffenheiten	62
Tabelle 18:	Störung durch Freizeit- und Erholungsnutzung: Ermittlung der Betroffenheiten	65
Tabelle 19:	Betriebs- und anlagebedingte optische Störreize: Ermittlung der Betroffenheiten mittels artspezifischer Kriterien	73
Tabelle 20:	Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele ohne Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen, Vorbelastung und zukünftiger Projekte	74
Tabelle 21:	Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele mit Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen, ohne Vorbelastung und zukünftige Projekte	82
Tabelle 22:	Vorbelastungen der EU-VSG und wesentliche Wirkfaktoren	107
Tabelle 23:	Zukünftige Vorhaben und wesentliche Wirkfaktoren	121

ANHANG

Anhang 1:	Karte 1 - Projekte mit Vorbelastungs- und Kumulationswirkungen M 1: 30.000	
Anhang 2:	Kommentierte Artenlisten der in den EUV-SG „Moorgürtel“ und „Moore bei Buxtehude“ nach Anh. I EU-VRL und Art. 4 Abs. 2 vorkommenden Vogelarten (BUKEA 2025)	
Anhang 3:	Liste der Wirkfaktoren und der Betroffenheiten der nach Anh. I EU-VRL und Art. 4 Abs. 2 in den EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ und „Moorgürtel“ vorkommenden Vogelarten	

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Der Hamburger Bezirk Harburg und die IBA Hamburg GmbH planen die Entwicklung von Wohnbau- und Gewerbeflächen auf einer ca. 70 ha großen Fläche nördlich der Bundesstraße 73 (Cuxhavener Straße) zwischen der westlichen Stadtgrenze und der Siedlung Neugraben-Sandbek. Zur bauleitplanerischen Vorbereitung des Vorhabens ist die Aufstellung des Bebauungsplans Neugraben-Fischbek 67 „Fischbeker Reethen“ geplant. Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 105 ha.

Vorgeschaltet war dem Planverfahren ein zweistufiger städtebaulich-landschaftsplanerischer Wettbewerb, dessen Siegerentwurf vom Büro KCAP Architects & Planners verfasst worden war. Der Entwurf wurde in der Folge erheblich überarbeitet. Eine der wesentlichen landschaftsplanerischen Aufgaben des Wettbewerbs war die Grün- und Freiraumentwicklung unter besonderer Berücksichtigung der Lage des Plangebietes zwischen dem nördlich liegenden Moorgürtel und der südlich der Cuxhavener Straße liegenden Fischbeker Heide. Beide Gebiete stellen naturschutzfachlich bedeutende Großräume dar.

Im Wirkraum des Plangebietes liegen die beiden EU-Vogelschutzgebiete (EU-VSG) DE 2524-402 „Moorgürtel“ (Hamburg) und DE 2524-401 „Moore bei Buxtehude“ (Niedersachsen), die Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 sind und die überregional hoch bedeutende Vorkommen insbesondere des bestandsbedrohten Wachtelkönigs (*Crex crex*) beherbergen.

Durch das geplante Vorhaben besteht aufgrund der Nähe zu den beiden Gebieten die Möglichkeit von negativen Auswirkungen auf deren Schutzzwecke und Erhaltungsziele. Gemäß den naturschutzrechtlichen Anforderungen wurde daher im Vorwege des Bebauungsplanverfahrens im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsvorstudie eine Abschätzung (Screening) durchgeführt, inwieweit durch die Umsetzung der Planung ebensolche Auswirkungen auftreten können (PGM 2017).

Das Gutachten kam zu dem Schluss, dass negative Auswirkungen auf die Schutzgebiete nicht ausgeschlossen werden können, so dass die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. Art. 6 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG empfohlen wurde. Die Gründe lagen vor allem in den zu erwartenden Störungen und Brutverlusten des Wachtelkönigs und anderer Wiesenvogelarten infolge einer zu erwartenden deutlichen Zunahme der Freizeitnutzung sowie der Zunahme von freilaufenden Hunden und Katzen in den Schutzgebieten. Im Zusammenwirken mit bestehenden Vorbelastungen und weiteren Wohnbauprojekten im nahen Umfeld der EU-VSG könnten diese Beeinträchtigungen durch Kumulationswirkungen verstärkt werden. Störeffekte in Folge der schon in Bau befindlichen A26 und der B3neu kommen als weitere kumulierende Wirkungen hinzu.

Das vorliegende Gutachten stellt die fachliche Grundlage für die behördliche Prüfung der FFH-Verträglichkeit des Bebauungsplans dar.

Vorbemerkung zur vorliegenden Gutachtenfassung 2025:

Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 67 erfolgte bereits im Jahr 2018. Im Jahr 2024 erfolgte die öffentliche Auslegung des Planentwurfs, auch der Verordnungsbeschluss war noch für dasselbe Jahr geplant. Aufgrund eines aktuellen Urteils des Europäischen Gerichtshofs (EuGH-Urteil vom 12.9.2024 - C-66/23), wurde jedoch eine Überarbeitung und Ergänzung der FFH-Verträglichkeitsstudie erforderlich. Diese Anpassungen sind in der vorliegenden Gutachtenfassung enthalten. Die Änderungen gegenüber der 2024 ausgelegten Fassung vom 07.02.2024 sind in dem vorliegenden Dokument kenntlich gemacht.

2 METHODIK

2.1 Rechtliche Grundlagen

Das europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000 besteht aus den von den Mitgliedsstaaten ausgewählten und von der EU-Kommission bestätigten Schutzgebieten gemäß der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, geändert durch die Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997, nachfolgend FFH-RL genannt) und der EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 des Europäischen Parlaments und des Rates, geltende Fassung 2009/147/EG vom 30. November 2009, nachfolgend EU-VRL genannt).

Gemeinschaftsrechtliche Grundlage für die Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit den Erhaltungszielen der Gebiete des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 ist Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie. Danach erfordern *„Projekte oder Pläne, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Projekten und Plänen erheblich beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen.“*

Dies gilt gemäß Artikel 7 der FFH-Richtlinie auch für Gebiete im Sinne der EU-VRL. Im Übrigen greifen auch für gemeldete Vogelschutzgebiete die weiteren Rechtsnormen hinsichtlich Artikel 6 Abs. 4 der FFH-Richtlinie (Ausnahmeregelung).

Die Umsetzung der Inhalte der FFH-Richtlinie in das Bundesrecht findet sich in § 31-34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, Fassung vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 8.12.2022). § 34 BNatSchG regelt das Vorgehen bei der **Prüfung der Verträglichkeit** von Projekten hinsichtlich der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten. Danach sind *„Projekte (...) vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen“*. Ergeben sich also Veränderungen und Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen eines solchen Gebietes hinsichtlich seiner Erhaltungsziele oder seines Schutzzwecks führen können, ist das Projekt unzulässig.

Die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ergibt sich, sofern in einem ersten, auch als „Screening“ bezeichneten Prüfungsschritt, der FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung, nicht ausgeschlossen werden konnte, dass Projekte einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, Gebiete des Natura 2000-Netzes erheblich zu beeinträchtigen.

Die anschließende behördliche FFH -Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) erfolgt auf der Basis der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele und anhand der fachgutachterlichen Einschätzungen in der FFH-Verträglichkeitsstudie. Zentrale Frage ist, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann (§ 33 BNatSchG). Prüfgegenstand sind die:

- Lebensräume nach Anhang I der FFH -Richtlinie einschließlich ihrer charakteristischen Arten,
- Arten nach Anhang II der FFH -Richtlinie bzw. Vogelarten nach Anhang I und **regelmäßig vorkommende Zugvogelarten nach** Art. 4 Abs. 2 der EU-VRL einschließlich ihrer Habitate bzw. Standorte
sowie
- biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für diese Lebensräume und Arten von Bedeutung sind.

Als **Ausnahme** dieser Regelung darf ein Projekt unter sehr engen Rahmenbedingungen auch bei erheblichen Beeinträchtigungen eines Schutzgebietes hinsichtlich seiner Erhaltungsziele oder seines Schutzzwecks zugelassen werden, wenn es aus „*zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art*“, notwendig ist und gleichzeitig „*zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen (...)*“ nicht gegeben sind (§ 34 Abs. 3 BNatSchG, Art. 6 Abs. 4 FFH-RL). Zusätzlich sind gemäß § 34 Abs. 5 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 4 FFH-RL Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der Kohärenz des Natura 2000-Netzwerkes durchzuführen (sog. Kohärenzmaßnahmen).

Die **Erhaltungsziele** werden in § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG als „*Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind*“ definiert.

Hinsichtlich der Betrachtung **kumulativer Wirkungen** wird in der Methodik die aktuelle Rechtsprechung des EuGH zum Kraftwerk Hamburg-Moorburg (Urteil EuGH vom 26.04.2017, C-142/16) berücksichtigt. In dem Urteil wurde gefordert, dass im Rahmen der der FFH-VP zugrunde liegenden Studie „*im Rahmen der kumulativen Auswirkungen alle Projekte zu berücksichtigen (sind), die zusammen mit dem Projekt, dessen Genehmigung beantragt wird, die mit der Richtlinie verfolgten Ziele erheblich beeinträchtigen können, auch wenn sie bereits vor der Umsetzung der Richtlinie bestanden.*“ Zur Beachtung des Urteils hat die BUE (Abt. NGE313 und RU2) in einer Stellungnahme vom 06.07.2017 folgenden grundsätzlichen Umgang formuliert:

„1. Schritt:

Wie bisher Durchführung der FFH-VP (noch ohne Ermittlung der Erheblichkeit und Kumulationsprüfung) für das beantragte Projekt mit dem Prüfungsmaßstab der Erhaltungsziele im Ist-Zustand des Gebiets, d.h. ökologische Zustandsdarstellung des Gebietes, Nennung der Erhaltungsziele und der darauf gerichteten Wirkfaktoren des beantragten Projekts sowie Beschreibung der zu erwartenden Beeinträchtigungen durch das beantragte Projekt.

2. Schritt:

Für alle vom beantragten Projekt berührten Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebiets werden die Auswirkungen aller Projekte der Vergangenheit bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt, die weiterhin negativ auf diese Erhaltungsziele wirken (= Altvorhaben), aufgeführt. Dabei sollen diese Projekte einzeln benannt und so gut wie möglich in ihren Auswirkungen auf die vom beantragten Projekt betroffenen Erhaltungsziele beschrieben werden. Mit genehmigten, aber noch nicht umgesetzten Projekten sowie Projekten mit hinreichender planerischer Verfestigung - soweit die Auswirkungen dieser Projekte verlässlich absehbar sind – (im Folgenden aktuelle Projekte genannt) wird in gleicher Weise verfahren.

3. Schritt:

Die o.g. Projekte werden einer Kumulationsprüfung mit dem beantragten Projekt unterzogen und abschließend wird die Verträglichkeit des beantragten Projekts beurteilt. Dabei werden die abgeschlossenen Projekte der Vergangenheit mit fortdauernder negativer Wirkung in ihrer Summe als Vorbelastung des Natura 2000-Gebiets qualifiziert (vgl. Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau, 2004). Diese Projekte haben zwar den Ist-Zustand des Natura 2000-Gebiets mitbestimmt, für die kumulative Prüfung ist aber die Qualität der auch zukünftig andauernden Wirkung der Vorbelastung von Bedeutung. So sind Vorbelastungen, die einen sich stetig verstärkenden Einfluss auf die Erhaltungsziele haben – und im ungünstigsten Fall zu einem Erlöschen des jeweiligen Erhaltungsziels führen können – anders zu bewerten als Vorbelastungen, deren negativen Auswirkungen sich über die Zeit abschwächen. Sofern die Vorbelastung in ihren Auswirkungen auch zukünftig stabil bleiben dürfte, kann für den Beurteilungsmaßstab der FFH-VP auf die gegenwärtige Ausprägung der FFH-Lebensraumtypen und -Arten im Gebiet abgestellt werden. Für die anderen Fälle sind entsprechend Ab- oder Zuschläge bei den Schutzgütern einzurechnen.

Anschließend werden gemäß der bisherigen Praxis die aktuellen Projekte in die Kumulationsprüfung eingestellt. Durch die Einbeziehung der Vorbelastung und aktueller Projekte wird die Zulassungsmöglichkeit weiterer Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Gebiets bestimmt. Denn je höher der Grad der Vorbelastung und der Beeinträchtigung durch aktuelle Projekte ist, desto schneller ist die Erheblichkeitsschwelle des beantragten Projekts überschritten. Dieser Anforderung trägt die bestehende BfN-Fachkonvention (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) zur Ermittlung von Erheblichkeitsschwellen bei FFH-Lebensraumtypen und -Arten Rechnung, da hier nicht auf absolute, sondern auf relative Beeinträchtigungen abgestellt wird. Nach dieser Kumulationsprüfung folgt die endgültige Feststellung der Verträglichkeit des beantragten Projekts.“

Auswirkungen des EuGH-Urteils C-66/23 vom 12.09.2024

Mit dem Urteil des EuGH vom 12.09.2024 (Case C-66/23, Klageverfahren der Hellenischen Ornithologische Gesellschaft gegen das Griechische Innenministerium) wurden die Anforderungen an die Mitgliedsstaaten hinsichtlich der Festlegung von Erhaltungsmaßnahmen in EU-VSG präzisiert. Danach sind die Staaten verpflichtet, für jedes Schutzgebiet individuelle Erhaltungsziele und -maßnahmen für grundsätzlich *alle* nach der Richtlinie geschützten Vogelarten festzulegen – also nicht nur für diejenigen, deren Vorkommen zur Ausweisung des EU-VSG geführt haben. Betroffen vom Urteil sind:

1. Alle in Anhang I der EU-VRL aufgeführten Vogelarten
2. Alle nicht in Anhang I der EU-VRL aufgeführten, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete¹ (Art. 4 Abs. 2)

Bei der Festlegung der Maßnahmen dürfen die Mitgliedstaaten allerdings Prioritäten entsprechend der Bedeutung der Maßnahmen für die Erreichung der Erhaltungsziele festlegen.

Das Urteil führt weiterhin für die behördlichen Zulassungsverfahren dazu, dass sich auch FFH-Verträglichkeitsprüfungen bezüglich der Erhaltungsziele eines EU-VSG nicht auf die Vogelarten beschränken dürfen, für welche das Gebiet speziell ausgewiesen wurde (Erhaltungszielarten gemäß Standarddatenbogen / Schutzgebietsverordnung). Vielmehr muss die Prüfbehörde auf Basis der ermittelten Vorkommen der geschützten Vogelarten im Schutzgebiet feststellen, welchen Beitrag die betreffende Population zu den Zielen der EU-VRL leistet und welche Risiken und Bedrohungen für diese Population durch das Projekt bestehen. Wenn, wie im vorliegenden Fall, kein entsprechend konkretisierter Managementplan hinsichtlich des erweiterten Artensets vorliegt, muss die Bewertung, inwieweit die Beeinträchtigung von Vogelarten durch das Projekt den Zielen der EU-VRL entgegensteht und welche geeigneten Maßnahmen zu ergreifen sind, durch die Prüfbehörde selbst erfolgen.

Bei der **Betrachtung kumulativer Wirkungen** durch weitere Projekte und Pläne wird, sofern diese vorliegen, auf die für deren Zulassungsverfahren angefertigten Gutachten und Planunterlagen zurückgegriffen. In diesen Unterlagen ist die aktuelle EuGH-Rechtsprechung noch nicht berücksichtigt, so dass sich deren Angaben zur FFH-Verträglichkeit nur auf die ursprünglichen, zum Zeitpunkt der Verträglichkeitsprüfung in den Schutzgebietsverordnungen festgelegten Erhaltungsziele der EU-VSG beziehen. Die Kumulationsprüfung im vorliegenden Fall kann für weitere Projekte und Pläne daher mangels entsprechender Datengrundlagen nur Aussagen zu diesen ursprünglichen Erhaltungszielen treffen, nicht aber zu den gemäß neuer Rechtsprechung ergänzend zu prüfenden Arten.

¹ im Gebiet brütende Zugvogelarten, aber ggf. auch Durchzügler, die das Gebiet während der Zugzeit nur vorübergehend aufsuchen.

2.2 Arbeitsschritte

Als fachliche Grundlage für die behördliche Prüfung beinhaltet die FFH-Verträglichkeitsstudie folgende Darstellungen:

- Übersicht über die Natura 2000-Schutzgebiete und die für ihre Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile sowie Angaben zu funktionalen Beziehungen der Schutzgebiete zu anderen Natura 2000-Gebieten (Kap. 3)
- Lage der Natura 2000-Gebiete zum geplanten Vorhaben (Kap. 3)
- spezifische Empfindlichkeit der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile gegenüber den Wirkfaktoren (Kap. 4)
- Art des Vorhabens und der von ihm ausgehenden Wirkfaktoren (Kap. 5)
- Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben (Kap. 6)
- Vorbelastung der Schutzgebiete im Hinblick auf ihre Erhaltungsziele durch bereits realisierte Projekte und weitere bereits eingetretene Veränderungen (Kap. 9.1)
- andere geplante Projekte, die ggf. im Zusammenwirken mit dem Vorhaben zu kumulativen Beeinträchtigungen führen könnten (Kap. 9)
- gutachterliche Aussage, ob durch das Vorhaben eine erhebliche Beeinträchtigung der Gebiete hinsichtlich ihrer Erhaltungsziele zu erwarten ist (Kap. 9, Kap. 10)

Für die Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele sind alle vorkommenden Arten aus Anhang I sowie gemäß Art. 4 Abs. 2 der EU-VRL abzu prüfen (s.o.). Aufgrund der großen Artenzahl wird zunächst nach der folgenden Methode für beide betroffenen EU-VSG getrennt das Artenset auf die vertieft zu prüfenden Arten eingegrenzt (Tabelle 1). Dabei wird auf die artspezifischen Angaben der durch die staatliche Vogelschutzbehörde Hamburg erstellten, kommentierten Prüflisten (BUKEA 2025, s. Anlage 2) zurückgegriffen.

Tabelle 1: Arbeitsschritte und Kriterien zur Eingrenzung der zu prüfenden Arten von Anhang I und Art. 4 Abs. 2 EU-VRL gemäß kommentierter Prüflisten (BUKEA 2025)

Schritt Nr.	Arbeitsschritt, Kriterien
1	<p>Abschichten von Arten ohne Vorkommenselevanz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Standvogelarten, die nicht in Anhang I der EU-VRL aufgeführt sind und - Arten, die nur ausnahmsweise im EU-VSG vorkommen oder - Arten, deren Vorkommen seit mehr als 10 Jahren erloschen sind
2	<p>Abschichten von Arten, die gemäß Prüfliste (BUKEA 2025) nur Vorkommen im EU-VSG in sehr großer Entfernung zum Plangebiet und dessen maximalen Wirkräumen haben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parameter „Distanz zum B-Plangebiet“ der Prüflisten: Wert: 5 - Artvorkommen im Schutzgebiet <i>weit abseits</i> des Eingriffsgebietes
3	<p>Abschichten von Arten, die gemäß Prüfliste (BUKEA 2025) nur Vorkommen im EU-VSG in großer Entfernung zum Plangebiet und dessen maximalen Wirkräumen haben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parameter „Distanz zum B-Plangebiet“ der Prüflisten: Wert: 4 - Artvorkommen im Schutzgebiet <i>abseits</i> des Eingriffsgebietes - GIS-basierte, artweise Überprüfung der dokumentierten Nachweisorte auf Vorkommen im maximalen Wirkraum (Störungen durch Freizeitnutzung / Prädation durch freilaufende Haustiere)

Im nächsten Prüfschritt (Schritte Nr. 4.1 – 4.11) werden alle verbliebenen Arten auf Artebene auf das Eintreten der vorhabenspezifisch auftretenden Wirkfaktoren überprüft. Hierfür werden für jeden

Wirkfaktor Kriterien aufgestellt, mittels derer in einem ersten Schritt geprüft wird, ob die Population einer Art von einem Wirkfaktor *allgemein* betroffen ist oder betroffen sein kann, und in einem zweiten Schritt, ob die Population der Art im EU-VSG *erheblich* betroffen ist (Kap. 6.2 und 6.3).

Im Hinblick auf die o.g. Konsequenzen des EuGH-Urteils zum Kraftwerk Moorburg (Urteil C-142/16 vom 26.04.2017) wird bei der Betrachtung kumulativer Wirkungen folgendes Vorgehen gewählt:

Zunächst erfolgt für das beantragte Projekt die Prüfung der Verträglichkeit ohne Berücksichtigung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele, die durch weitere abgeschlossene oder zukünftige Projekte hervorgerufen werden. Wirkfaktoren, von denen keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ausgehen, werden in den nächsten Arbeitsschritten nicht weiter betrachtet.

Nach der Beschreibung und Einbeziehung der aus dem ersten Schritt abzuleitenden Schadensbegrenzungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen erneut bewertet und die Verträglichkeit wird geprüft.

Nachfolgend werden alle schon realisierten oder geplanten Projekte und deren Wirkfaktoren beschrieben, die negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele haben. Hierbei wird folgendermaßen zwischen den verschiedenen Projekten je nach Art und Weise ihrer Auswirkungen differenziert:

- bereits realisierte Projekte, deren Auswirkungen zwar fortdauern, aber sich zukünftig nicht mehr verstärken werden („Vorbelastung“)
- bereits realisierte Projekten, deren Auswirkungen sich zukünftig absehbar noch verstärken (oder abschwächen) werden
- zukünftige Projekte mit verfestigter Planung und absehbaren zusätzlichen Auswirkungen

Die Auswirkungen der *bereits realisierten* Projekte werden in ihrer Summe als Vorbelastung der Schutzgebiete definiert und diese im Hinblick auf ihre Intensität bewertet. Die zu erwartende zukünftige Entwicklung des Ausmaßes der Vorbelastungen wird dabei berücksichtigt. Ist von zukünftig insgesamt dauerhaft nicht zunehmenden Auswirkungen durch die Vorbelastungsprojekte auszugehen, kann der aktuelle Zustand der Schutzgebiete als Beurteilungsmaßstab für die FFH-VP gelten. So prägen die Werte und Qualitäten sowie die bestehenden Auswirkungen der Vorbelastungsprojekte zusammen den aktuellen Erhaltungszustand der Gebiete. Ist von insgesamt dauerhaft zu- oder abnehmenden Auswirkungen der Vorbelastungsprojekte auszugehen, werden diese Entwicklungen für die Prüfung des aktuellen Projektes berücksichtigt.

In einem weiteren Schritt wird die Kumulationsbetrachtung mit zukünftigen Projekten mit verfestigter Planung und absehbaren zusätzlichen negativen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele durchgeführt.

Die endgültige Verträglichkeitsprüfung führt die Ergebnisse der Verträglichkeit des beantragten Projektes mit der Kumulationsprüfung (*bereits realisierte, noch nicht vollständig realisierte und zukünftige Projekte*) zusammen. Sofern aufgrund der Kumulationsprüfung weitere Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich werden, werden diese dargestellt.

2.3 Erheblichkeitsprüfung

Sind erhebliche Beeinträchtigungen des Projektes nicht auszuschließen, hat dies seine Unzulässigkeit zur Folge bzw. kann nur in besonderen Fällen auf Basis der Ausnahmeregelung nach Art. 6 Abs. 4 FFH-RL eine Zulässigkeit erlangen.

Der Begriff der Erheblichkeit wird weder vom Bundesgesetzgeber noch in den Rechtsgrundlagen der Europäischen Kommission näher konkretisiert.

Eine **erhebliche Beeinträchtigung von Arten** nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die in einem FFH-Gebiet bzw. EU-VSG nach den gebiets-spezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, liegt nach LAMBRECHT et al. (2007) in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund projekt- oder planbedingter Wirkungen

- die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße einer Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder
- unter Berücksichtigung von Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass eine Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden wird.

Die Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen erfolgt getrennt für die einzelnen zu erwartenden Wirkfaktoren, wobei aber keine faktorenübergreifende summarische Gesamtbetrachtung erfolgt. Wird für einen Wirkfaktor eine Erheblichkeit der Beeinträchtigungen festgestellt, führt dies bereits zur Unverträglichkeit des Projekts.

Während es für direkte Habitatverluste durch Flächenentzug schon praxiserprobte Methoden gibt, sich der Frage nach der Erheblichkeitsschwelle zu nähern (z.B. LAMBRECHT & TRAUTNER 2007), ist dies bei indirekten und diffusen, nicht quantifizierbaren Beeinträchtigungen schwieriger. Kann sicher festgestellt werden, dass ein Wirkfaktor eine Beeinträchtigung auslöst („Relevanzschwelle“), gilt es, diese anhand der Abschätzung der Wahrscheinlichkeit ihres Eintretens und ihrer Intensität auf ihre Erheblichkeit zu prüfen. Die Beurteilung der Beeinträchtigungen der einzelnen Wirkfaktoren erfolgt in einer dreistufigen Skala, die zwischen „erheblich“, „nicht erheblich“ und „keine Beeinträchtigungen“ unterscheidet.

Das geplante Bauvorhaben liegt vollständig außerhalb der beiden betrachteten EU-VSG. Liegen bedeutende Teilhabitate (z.B. essenzielle Aufzucht- oder Nahrungsgebiete) der in den EU-VSG **vorkommenden** relevanten Arten außerhalb der Schutzgebiete und sind dort vom Vorhaben berührt, werden sie den maßgeblichen Bestandteilen des EU-VSG zugerechnet. Dies gilt auch für außerhalb des EU-VSG liegende Vorkommen der relevanten Arten, sofern sich bedeutende Teilhabitate dieser innerhalb der Schutzgebiete befinden.

Die Darstellung der Wirkfaktoren und die Auswirkungsprognose müssen nach geltender Rechtsprechung, insbesondere in Bezug auf das EuGH-Urteil C-66/23, auf die Erhaltungsziele *aller* in den EU-VSG regelmäßig vorkommenden Vogelarten des Anh. I EU-VRL und Zugvögel gemäß Art. 4 Abs. 2 EU-VRL abstellen (s. Kap. 2.1). Es liegen jedoch bislang keine von den Naturschutzfachbehörden des Bundes oder der Länder erarbeiteten und von der nationalen Gesetzgebung bestätigten fachlichen Hinweise zur Umsetzung des Urteils in der Praxis der FFH-Verträglichkeitsprüfung vor.

Zur Umsetzung des Urteils in Hamburg hat die BUKEA deswegen einen „Kriterienkatalog“ entwickelt (schriftl. Mitt. BUKEA /N3, 13.11.2024). Weiterhin wurde durch die Staatliche Vogelschutzwarte Hamburg für alle EU-VSG im Stadtgebiet sowie für das angrenzende niedersächsische EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ eine kommentierte Prüfliste der nachgewiesenen Vogelarten des Anh. I der EU-VRL sowie der Zugvögel gemäß Art. 4 Abs. 2 EU-VRL erstellt (BUKEA 2025). Für jede Art erfolgt weiterhin eine Einstufung hinsichtlich ihres Vorkommensstatus im Gebiet:

- regelmäßiges Vorkommen (Maß der Stetigkeit artspezifisch unterschiedlich, Nachweisintervalle nicht länger als 10 Jahre)
- Irrgast bzw. Seltenheit (seit 1980 durchschnittlich weniger als 5 Nachweise/Jahr)

- Vorkommen mit Beständen regionaler Bedeutung hinsichtlich Brut-, Nahrungs-, Mauser-, Rast- oder Überwinterungsgebiete
- Vorkommen der Art ist mit den Entwicklungszielen und dem Management des EU-Vogelschutzgebiets nicht vereinbar
- Art hat eine negative, durch Maßnahmen in Deutschland/in der EU nicht beeinflussbare Zukunftsperspektive (z.B. Klimawandel, Verluste auf den Zugrouten außerhalb der EU)

Mit Ausnahme der Irrgäste sind gemäß dem Kriterienkatalog beim zu prüfenden Vorhaben vorsorglich alle Arten des Anhang I und alle regelmäßig vorkommenden Zugvogelarten in einer FFH-Verträglichkeitsstudie zu betrachten. Eine engere Auswahl des Prüfgegenstands soll bei zukünftigen Vorhaben im Stadtgebiet nach einer Verfestigung der Sach- und Rechtslage erfolgen.

Auf Basis der erstellten Artenlisten werden die zu prüfenden Vogelarten den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren gegenübergestellt und das Vorhaben wird auf mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele überprüft. Je nach Wirkungsweise der Auswirkungen erfolgt diese Überprüfung auf Artebene, für alle Arten gemeinsam oder zusammengefasst nach ökologischen Gilden.

2.4 Datengrundlage

Hinsichtlich der Beschreibung der betrachteten Schutzgebiete, insbesondere hinsichtlich ihrer Brutvogelbestände wurden für das Gutachten folgende Datenquellen ausgewertet:

- 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 (Nds. MBl. Nr. 27, 2006) in der aktuellsten Fassung.
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Moorgürtel“ in der Freien und Hansestadt Hamburg vom 7. August 2001 (HmbGVBl. Nr. 31, S. 306) in der aktuellsten Fassung.
- EU - Standarddatenbogen für das EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (Stand: 04/2002, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 107/4)
- EU - Standarddatenbogen für das EU-VSG „Moorgürtel“ (Stand: 07/2020)
- Kommentierte Prüflisten für die EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ und „Moorgürtel“ zur Umsetzung des EuGH-Urteils C-66/23 (BUKEA 2025)
- Wachtelkönigvorkommen 2016 im EU-VSG V59 „Moore bei Buxtehude“ - Monitoring zur Planung BAB A26 III. Bauabschnitt (ALAND 2017, 2018)
- Brutbestandserfassung im EU-VSG V59 Moore bei Buxtehude 2024: Datenerhebung im Rahmen des Monitorings in EU-Vogelschutzgebieten i. A. der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN, Erfassung durch L. Achilles von April-Juli 2024 (ACHILLES 2024a)
- Brutbestandserfassung des Wachtelkönigs im EU-VSG V59 Moore bei Buxtehude 2024 i. A. der Autobahn GmbH, Erfassung durch L. Achilles, Mai-August 2024 (ACHILLES 2024b)
- Bestandsdaten aus dem Gebietsmonitoring der staatl. Vogelschutzwarte Hamburg zum Wachtelkönig im EU-VSG „Moorgürtel“ (Stand: 2024)
- Schutz- und Entwicklungskonzept für den Wachtelkönig und andere Vogelarten im Moorgürtel (MITSCHKE 1999)
- Daten der landesweiten Biotoptypenkartierung der Freien und Hansestadt Hamburg (Stand: 2022)
- Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Moorgürtel“ (Oktober 2011, PLANUNGSBÜRO TESCH 2011) im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg – Behörde für

Stadtentwicklung und Umweltschutz

- Auswertung des „Sondergutachtens Wachtelkönig 1998“ (Büro ALAND) durch das Niedersächsische Landesamt für Ökologie - Staatliche Vogelschutzwarte (vgl. NLÖ 1999)
- Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN (online: www.FFH-VP-info.de)

Für die Beurteilung der Vorbelastungen und der Kumulationswirkungen durch andere geplante Projekte wurden insbesondere folgende Quellen ausgewertet:

- FFH-Verträglichkeitsstudien, Artenschutz- und Grünordnungsfachbeiträge sowie Umweltberichte für folgende Projekte:
 - A 26, 3. Bauabschnitt (GRUPPE FREIRAUMPLANUNG 2011)
 - A 26, 4. Bauabschnitt (EGL 2017a, b)
 - Ausbau und Zubringer A26 der K40 / Rübker Straße (GRUPPE FREIRAUMPLANUNG 2015)
 - Ortsumgehung Neu Wulmstorf / B3neu (GRUPPE FREIRAUMPLANUNG 2006)
 - B-Plan Buxtehude 105 (LANDSCHAFT & PLAN 2006)
 - B-Plan Övelgönne 1 (ELBBERG 2011)
 - B-Plan Neugraben-Fischbek 65 (KIFL 2003)
 - B-Plan Neugraben-Fischbek 75 (P_{GM} 2024)
 - B-Plan Neugraben-Fischbek 76 (EGL 2022)
 - B-Plan Neu Wulmstorf 70, 8. Änderung (GfN 2018)
 - B-Plan Neu Wulmstorf 71 / Ortsentwicklung Neu Wulmstorf (KIFL 2004a, b)
 - B-Plan Neu Wulmstorf 72 (KIFL 2007)
 - B-Plan Neu Wulmstorf 83 (EGL 2019)
- Planunterlagen wie Begründungstexte, Planzeichnungen etc. für die aufgeführten sowie folgende weitere Projekte:
 - B-Pläne Neu Wulmstorf 21, 49, 55, 72a,
- Unterlagen zum B-Plan Neugraben Fischbek 67 „Fischbeker Reethen“
 - Funktionsplanung (Stand: April 2024), Masterplan, Freiraum- und Nutzungskonzept (KCAP ARCHITECTS & PLANNERS 2024)
 - Bebauungsplan-Entwurf Neugraben-Fischbek 67 (Stand: 04.04.2025)
 - Lärmtechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Neugraben Fischbek 67 „Fischbeker Reethen“ (INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS 2024)

3 ÜBERSICHT ÜBER DIE SCHUTZGEBIETE UND DIE FÜR IHRE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

3.1 Übersicht über die Schutzgebiete

3.1.1 EU-Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“ (DE 2524-402)

Das nördlich und nordöstlich des Plangebiets liegende EU-VSG „Moorgürtel“ (DE 2524-402) umfasst eine Fläche von 796 ha und entspricht in seinen Abgrenzungen dem Hamburger NSG „Moorgürtel“. Bereits 1998 wurde das Gebiet aufgrund seiner Bedeutung als Wachtelkönig-Brutlebensraum an die EU-Kommission gemeldet. Die Bekanntmachung der Gebietsausweisung als EU-Vogelschutzgebiet erfolgte am 2. Mai 2003. Die Erweiterung um das östliche Gebietsteil (östlich der Francoper Straße) wurde per Verordnung am 5. Oktober 2004 (HmbGVBl. S. 375, 376) sowie am 24. März 2009 (HmbGVBl S. 89 - 91) rechtskräftig bekanntgemacht.

Das in Ost-Westrichtung ausgedehnte Gebiet liegt zwischen den Francoper und Neuenfelder Wiesen im Norden und dem Siedlungsrand von Hausbruch und Neugraben-Fischbek im Süden. Es reicht von der westlichen Hamburger Landesgrenze bis zur Moorburger Landscheide im Osten. Die Südgrenze des Gebietes grenzt am Querliniengraben direkt an das Plangebiet Fischbeker Reethen.

Das Gebiet ist naturräumlich den Landschaftseinheiten Vorgeest, Randmoor und Elbmarsch zuzuordnen. Im Zentrum liegen die grundwassernahen, von Grünlandnutzung geprägten Flächen des Francoper Moors und des Vierzigstückenmoors, die geologisch auf Niedermoorböden mit darin liegenden Hochmoorlinsen gründen. Größere Niedermoorbereiche im Zentrum und vor allem an der Landesgrenze zu Niedersachsen sind aber ohne Nutzung, so dass sich dort flächenhafte Feuchtgebüsche und –wälder etabliert haben. In den nördlich davon befindlichen Gebietsteilen bis zur Gebietsgrenze am Neuenfelder Hinterdeich überwiegen die marschentypischen schweren Kleiböden und es wird vorwiegend Grünlandnutzung betrieben. Der zur Vorgeest gehörige Südrand des Gebietes zeichnet sich durch sandigere, grundwasserfernere und ackerfähige Böden aus, die jedoch ebenfalls vor allem als Grünland genutzt werden. Abgesehen von der das Gebiet im Osten durchtrennenden Francoper Straße ist das EU-VSG frei von stärker frequentierten Verkehrswegen.

Der extensive Nutzungscharakter des Gebietes prägt ein insgesamt strukturreiches und kleinteiliges Mosaik aus Feuchtbrachen, Seggenriedern, Röhrichten, Kleingewässern, Grünländern und Gehölzbiotopen, welches einen Lebensraum für eine Vielzahl von andernorts in Hamburg selten gewordenen Tier- und Pflanzenarten bietet. So beherbergt das Gebiet u.a. den landesweit größten Brutbestand des in Anhang I der EU-VRL geführten Wachtelkönigs (*Crex crex*). Weitere wertgebende Brutvogelarten sind u.a. Braun- und Schwarzkehlchen, Neuntöter, Schlag- und Feldschwirl sowie Wespenbusard.

Im Zeitraum von 2013 bis 2024 wurden im EU-VSG 169 Vogelarten nachgewiesen (BUKEA 2025). Von diesen kommen 128 Arten regelmäßig im Gebiet vor und sind entweder im Anh. I EU-VRL geführt oder gehören zu den Zugvögeln gem. Art. 4 Abs. 2. EU-VRL. Diese Arten sind von der aktuellen Rechtsprechung des EuGH-Urteils betroffen (Kap. 2.1).

Die Ausweisung des Gebietes als EU-VSG gründete sich hauptsächlich auf die große und überregionale Bedeutung des Gebietes als Brutlebensraum des Wachtelkönigs sowie die für Norddeutschland bedeutenden Brutbestände des Neuntöters.

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

Das in Niedersachsen liegende EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (DE 2524-401) wurde aufgrund seiner Bedeutung für den Wachtelkönig am 30. April 2002 vom Land Niedersachsen ausgewiesen. Die Bekanntmachung des Gebietes im Bundesanzeiger erfolgte am 2. Mai 2003. Mit der Veröffentlichung der Gebietsverordnung vom 2. August 2006 wurde das Gebiet unter gleichem Namen als Naturschutzgebiet ausgewiesen (Nds. MBl. Nr. 27/2006).

Das Gebiet umfasst eine Fläche von 1.289 ha. Es nimmt etwa zu zwei Dritteln Flächen der Stadt Buxtehude (Landkreises Stade) sowie zu einem Drittel der Gemeinde Neu Wulmstorf (Landkreis Harburg) ein. Seine Abgrenzungen entsprechen denen des gleichnamigen Naturschutzgebietes. Seine Südgrenze liegt in ca. 120 m westlicher Entfernung zum Plangebiet.

Im Osten grenzt das Schutzgebiet an die Hamburger Landesgrenze und damit an das benachbarte EU-VSG „Moorgürtel“, im Westen an den Siedlungsrand von Buxtehude. Das Gebiet besteht aus zwei Teilflächen, die sich nördlich und südlich der Bahnlinie Hamburg-Stade befinden. Es wird weiterhin im Osten durch die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Bundesstraße B3neu sowie im Nordwesten durch die Rübker Straße (Kreisstraße 40) durchschnitten.

Es liegt am Südrand des Naturraumes „Harburger Elbmarschen“ und ist von grundwassernahen, ausgedehnten Hoch- und Niedermoorflächen geprägt, die sich im Übergangsbereich zwischen Marsch und Vorgeest gebildet haben. Die im Süden und Westen liegende Hälfte der Gebietskulisse wird intensiv als Grünland und Acker bewirtschaftet. Naturnahe, extensiv bzw. nicht genutzte Flächen, darunter auch Hochmoorflächen, Feuchtgebüsche und ausgedehnte Bruch- und Moorwaldbereiche, befinden sich vor allem im Norden und Osten. Besonders im westlichen Teil ist die Kulturlandschaft durch Gehölzriegel, Hecken und Gräben kleinteilig gegliedert. Das Gebiet bildet mit dem benachbarten EU-Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“ einen ca. 2.000 ha umfassenden Komplex, der eines der bedeutendsten Brutgebiete des Wachtelkönigs (*Crex crex*) im Elbe-Urstromtal darstellt.

Im Zeitraum von 2013 bis 2024 wurden im EU-VSG 151 Vogelarten nachgewiesen. Von diesen kommen 124 Arten regelmäßig im Gebiet vor und sie sind entweder im Anh. I EU-VRL geführt oder gehören zu den Zugvögeln gem. Art. 4 Abs. 2 EU-VRL. Diese Arten sind von der aktuellen Rechtsprechung betroffen (Kap. 2.1).

Die Ausweisung des EU-Vogelschutzgebietes „Moore bei Buxtehude“ begründete sich vor allem mit der überregionalen Bedeutung des Gebietes für den Wachtelkönig, der hier eines seiner größten Brutgebiete Niedersachsens hat. Der Brutbestand ist im EU-Standarddatenbogen (Bearbeitungsstand: 5/2002) noch mit 24 Brutpaaren angegeben. Die seit 1998 von der Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie ALAND im Zusammenhang mit dem Bau der A 26 zwischen Stade und der Hamburger Stadtgrenze durchgeführten Bestandserfassungen dokumentieren aber einen kontinuierlichen Rückgang. Nach 2010 wurde 2016 für die Art zum zweiten Mal kein Brutverdachtsfall mehr nachgewiesen. 2018 wurden mit 5 Ruferrevieren erstmals seit 2014 wieder nennenswerte Brutbestände der Art nachgewiesen (mündl. Mitteilung Holger Henschel 2018).

3.1.3 FFH-Gebiet „Fischbeker Heide“ (DE 2525-301)

Das von Kiefernwäldern, Sandheiden und weiteren Trockenlebensräumen geprägte FFH-Gebiet „Fischbeker Heide“ (DE 2525-301) ist von dem neu geplanten Wohngebiet durch die nördlich der Cuxhavener Straße liegenden Wohnbauflächen (Voßdrift) und dem auf dessen Südseite liegenden, im Bau befindlichen Wohngebiet am Standort der ehemaligen Röttiger Kaserne getrennt. Es befindet sich in einer Entfernung von ca. 1 km vom Plangebiet.

Schutz- und Erhaltungsziele betreffen laut NSG-Verordnung vom 19. Mai 1992, zuletzt geändert am 16. August 2016, den Erhalt und die Entwicklung eines günstigen Zustandes von Vorkommen der dort vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (Moore, Feuchtheiden, Trockenlebensräume und Laubwälder). Aufgrund der gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens weniger sensiblen Erhaltungsziele, der räumlichen Entfernung und der trennenden Verkehrsachsen und Wohnnutzungen sind sowohl direkte Auswirkungen des Projektes (Flächeninanspruchnahme) als auch indirekte stoffliche oder nicht-stoffliche erhebliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele sicher auszuschließen. Eine Betroffenheit des Schutzgebietes und eine daraus resultierende mögliche Unzulässigkeit des Projekts kann daher ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet wird daher im Weiteren nicht näher behandelt.

Abbildung 1 zeigt die Lage der aufgeführten Schutzgebiete und des überplanten Gebietes:

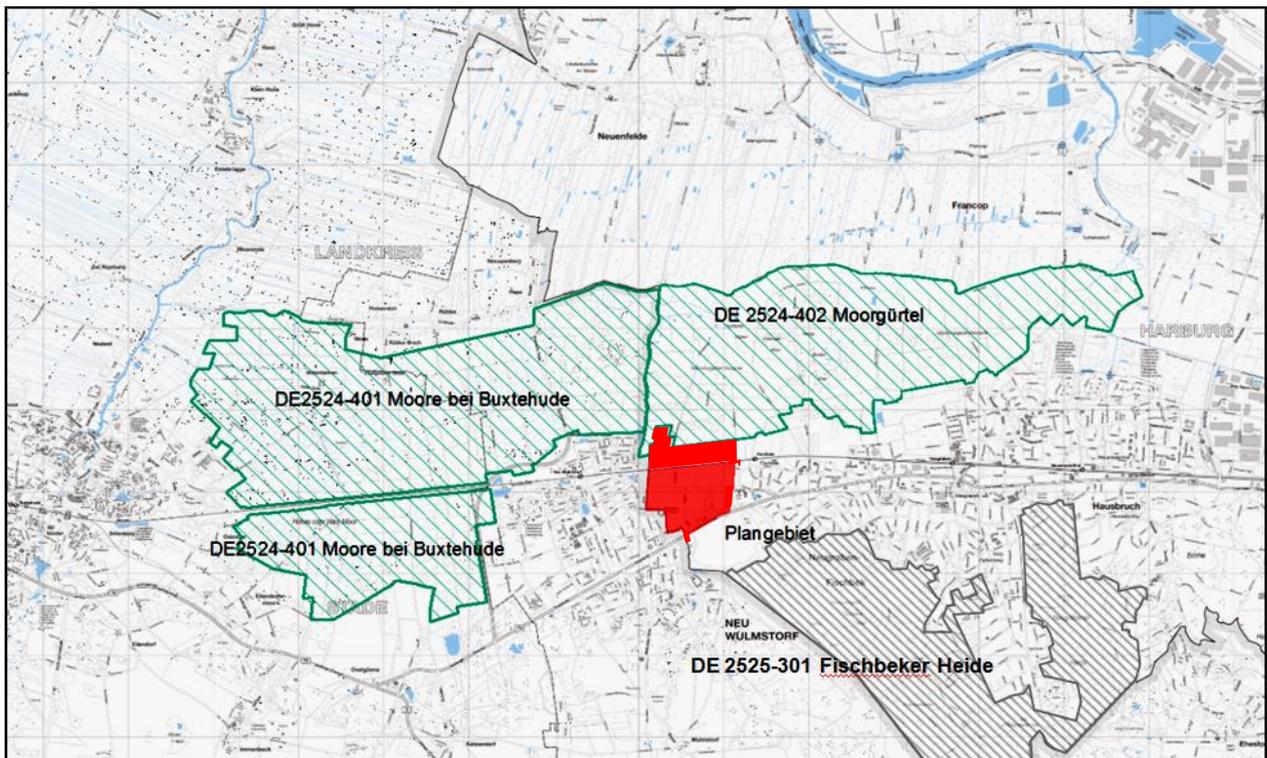


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (rot) und der im Wirkraum befindlichen Natura 2000-Gebiete „Moorgürtel“ und „Moore bei Buxtehude“ (grün) sowie des FFH-Gebietes „Fischbeker Heide“ (grau)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg / Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

3.2 Erhaltungsziele der Schutzgebiete

Die im Rahmen der Ausweisung der beiden zu betrachtenden Schutzgebiete festgelegten Erhaltungsziele sind in ihrer bisher rechtsgültigen Fassung den jeweiligen NSG-Verordnungen formuliert (Kap. 3.1).

Infolge der Umsetzung der aktuellen EU-Rechtsprechung (EuGH-Urteil C-66/23) sind über die dort genannten Zielarten hinaus jedoch auch alle weiteren in den Gebieten regelmäßig vorkommenden Arten des Anh. I EU-VRL sowie der regelmäßig vorkommenden Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 grundsätzlich Gegenstand der Erhaltungsziele von EU-VSG (Kap. 2.1). Auch wenn diese Änderung noch nicht in den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen verankert ist, sind diese Arten nunmehr im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsstudie mit zu prüfen.

3.2.1 EU-Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“ (DE 2524-402)

3.2.1.1 Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen

Für das Gebiet „Moorgürtel“ sind in der aktuellen Fassung des Standarddatenbogens (Stand: 07/2020) folgende 17 Arten aufgeführt (Tabelle 2):

Tabelle 2: Brut- und Gastvogelarten des EU-VSG „Moorgürtel“ gemäß Standarddatenbogen (Stand: 07/2020)

Dt. Name	Wiss. Name	Status lt. Standarddatenbogen
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Zugvogel n. Art. 4 Abs. 2 EU-VRL
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Zugvogel n. Art. 4 Abs. 2 EU-VRL
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Zugvogel n. Art. 4 Abs. 2 EU-VRL
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Zugvogel n. Art. 4 Abs. 2 EU-VRL
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	Zugvogel n. Art. 4 Abs. 2 EU-VRL
Kranich	<i>Grus grus</i>	Zugvogel n. Art. 4 Abs. 2 EU-VRL
Neuntöter	<i>Lanius colurio</i>	Brutvogel
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Zugvogel n. Art. 4 Abs. 2 EU-VRL
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Zugvogel n. Art. 4 Abs. 2 EU-VRL
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Brutvogel
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	Zugvogel n. Art. 4 Abs. 2 EU-VRL
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Zugvogel n. Art. 4 Abs. 2 EU-VRL
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	Brutvogel
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Brutvogel
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Brutvogel
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	Zugvogel n. Art. 4 Abs. 2 EU-VRL
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Brutvogel

Unter den als **Brutvögel** geführten Arten erreichen nur die Bestände von Wachtelkönig und Neuntöter im Gebiet eine überregionale Bedeutung. Für das Gebiet ist daher in § 2 Abs. 1 der NSG-Verordnung vom 07. August 2001, zuletzt geändert am 6. Oktober 2020, folgender **Schutzzweck** formuliert:

„Schutzzweck ist es, die vielfältigen und reich strukturierten Lebensräume des durch die typische hydrologische Situation des Wasserüberschusses gekennzeichneten Geestrandmoores der Süderelbmarschen mit seinem kleinräumig wechselnden Mosaik aus landwirtschaftlich genutztem Grünland, Brach- und Ruderalflächen, Hochmoor- und Übergangsmoorbereichen, Feuchtgebüsch und

Moorbirkenwäldern sowie als Lebensstätte der auf diese Lebensräume angewiesenen, seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten zu erhalten und zu entwickeln.“

In § 2 Abs. 2 werden weiterhin folgende **Erhaltungsziele** genannt:

„Erhaltungsziele des Europäischen Vogelschutzgebietes im Sinne von § 15 Absätze 3 und 4 des Hamburgischen Naturschutzgesetzes in der Fassung vom Oktober 2007 (HmbGVBl S. 356, 392) sind, den günstigen Erhaltungszustand

*1. vorrangig des **Wachtelkönigs** als europäisch besonders zu schützende Vogelart mit seinen als Brutgebiet genutzten Lebensstätten aus eng miteinander verzahnten und kleinräumig verteilten Mähwiesen, Seggenriedern, Schilfflächen, Gebüschgruppen und Hochstaudenfluren und*

*2. des **Neuntöters** als europäisch besonders zu schützende Vogelart mit seinen als Brutgebiet genutzten Lebensstätten aus reich strukturierten Hochstaudenfluren, Hecken und Gebüsch zu erhalten und zu entwickeln. Im Falle der Entwicklung neuer Lebensstätten für europäisch geschützte Vogelarten ist diese vorrangig gegenüber dem Erhalt der dort gegenwärtig vorkommenden Arten und Lebensräume.“*

Als die in den Erhaltungszielen herausgestellten Arten werden im Weiteren der **Wachtelkönig** und der **Neuntöter** als **maßgebliche Bestandteile** und zu prüfende Arten des Gebietes betrachtet. Der Wachtelkönig brütete laut einer 2021 durchgeführten Untersuchung mit sechs Brutpaaren im Schutzgebiet (A. Mitschke, schriftl. Mitteilung 07/2021). Die bundesweite Bedeutung dieser Brutvorkommen ist bei MITSCHKE (2003, zitiert in EGL 2017a) dokumentiert. Für den Neuntöter, der das Gebiet laut Standarddatenbogen mit einem Bestand von 47 Brutpaaren besiedelt, stellt das Gebiet zumindest das wichtigste Brutgebiet in Hamburg dar (ebd.).

3.2.1.2 Weitere zu betrachtende Arten gemäß aktueller EuGH-Rechtsprechung

Infolge der aktuellen EuGH-Rechtsprechung (Kap. 2.1) sind für das Gebiet aber auch weitere **23 Arten aus Anh. I EU-VRL** (Tabelle 3) sowie weitere **108 Zugvogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 EU-VRL**, die das Gebiet als Rast-, Vermehrungs- und Mauserlebensraum nutzen (Tabelle 4), zu berücksichtigen.

Anhang 2 listet alle gemäß einer aktuellen Auswertung vorhandener Bestandsdaten (BUKEA 2025) als regelmäßig vorkommend eingestuft Arten des Anh. I EU-VRL sowie solcher aus der Gruppe der Zugvögel gem. Art. 4 Abs. 2 auf.

Tabelle 3: Im EU-VSG „Moorgürtel“ regelmäßig vorkommende Vogelarten des Anh. I EU-VSG
 (Quelle: BUKEA 2025)

Name	Status in HH*	Brutbestand Moorgürtel**	RL HH***	RL D***	Brutbestand in HH	Gilde Habitat
Blaukehlchen	Bv Dz	35	-	-	420	Röhricht
Eisvogel	Bv Wg	1	-	-	80	Fließgewässer
Fischadler	Dz	-	-	3	0	Laub-/Nadelwald
Heidelerche	Bv Dz (Wg)	-	V	V	22	Offenland
Kornweihe	Dz Wg	-	-	1	0	Dünen
Kranich	Bv Dz Wg	2	-	-	35	Laubwald, Moor
Mittelspecht	Bv Wg	-	-	-	150	Laubwald
Neuntöter	Bv Dz	48	-	-	270	Grün-/Ackerland m. Hecken
Rohrweihe	Bv Dz	-	3	-	20	Röhricht
Rotmilan	Bv Dz (Wg)	-	1	-	4	Laubwald
Schwarzkopfmöwe	Bv Dz (Wg)	-	-	-	140	Feuchtgebiete
Schwarzmilan	Bv Dz	-	0	-	1	Laubwald
Schwarzspecht	Bv Wg	1	-	-	25	Laub-/Nadelwald
Seeadler	Bv Dz Wg	-	-	-	3	Laub-/Nadelwald
Sumpfohreule	Dz Wg	-	0	1	0	Moore, Grün-/Ackerland
Tüpfelsumpfhuhn	Bv Dz	1	2	3	3	Röhricht Feuchtgrünland
Uhu	Bv Wg	-	-	-	15	Laub-/Nadelwald
Wachtelkönig	Bv Dz	6	2	1	8	Feuchtgrünland
Wanderfalke	Bv Wg	-	-	-	12	Siedlung
Weißstorch	Bv Dz	-	V	V	40	Feuchtgrünland, Siedlung
Weißwangengans	Bv Dz Wg	-	-	-	2	Binnengewässer
Wespenbussard	Bv Dz	1	-	V	10	Laub-/Nadelwald
Wiesenweihe	Dz	-	0	2	0	Ackerland

***Status:**

Bv: Brutvogel
 Dz: Durchzügler
 Wg: Wintergast

****Brutbestand:**

Revierpaare im Mittel der letzten 3 Jahre

*****Rote Listen:**

HH: MITSCHKE (2018)
 D: RYSLAVY et al. (2020)

Tabelle 4: Im EU-VSG „Moorgürtel“ regelmäßig vorkommende Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 EU-VRL (Quelle: BUKEA 2025)

Name	Status in HH*	Brutbestand Moorgürtel**	RL HH***	RL D***	Bestand in HH	Gilde Habitat
Alpenbirkenzeisig	Bv Dz Wg	5	-	-	150	Nadelwald
Amsel	Bv Dz Wg	200	-	-	50.000	Laub-/Nadelwald
Austernfischer	Bv Dz (Wg)	-	-	-	110	Salzwiesen
Bachstelze	Bv Dz (Wg)	15	-	-	2.700	Siedlung
Baumfalke	Bv Dz	1	1	3	12	Laub-/Nadelwald
Baumpieper	Bv Dz	50	V	V	520	Laubwald
Bekassine	Bv Dz (Wg)	9	1	1	100	Feuchtgrünland
Bergfink	Dz Wg	-	-	-	-	Laub-/Nadelwald
Bergpieper	Dz Wg	-	-	-	-	Alpen
Blässgans	Dz Wg	-	-	-	-	Stillgewässer
Blässhuhn	Bv Dz Wg	3	-	-	850	Stillgewässer
Bluthänfling	Bv Dz (Wg)	10	3	3	530	Dorf Hecken, Gebüsch
Brachvogel	Dz Wg	-	0	1	-	Feuchtgrünland
Brandgans	Bv Dz Wg	2	-	-	330	Dünen
Braunkehlchen	Bv Dz	-	1	2	3	Grünland
Buchfink	Bv Dz Wg	50	-	-	14.000	Laub-/Nadelwald
Dohle	Bv Dz Wg	-	-	-	650	Siedlung
Dorngrasmücke	Bv Dz	210	-	-	3.700	Grün-/Ackerland mit Hecken
Drosselrohrsänger	Bv Dz	-	2	-	5	Röhricht
Erlenzeisig	Bv Dz Wg	-	-	-	5	Nadelwald
Feldlerche	Bv Dz (Wg)	22	2	3	650	Grün-/Ackerland
Feldschwirl	Bv Dz	60	-	2	500	Hochstaudenfluren
Fichtenkreuzschn.	Bv Dz Wg	-	-	-	20	Nadelwald
Fitis	Bv Dz	60	3	-	1.600	Laub-/Nadelwald
Flussregenpfeifer	Bv Dz	1	3	V	40	Hafen Stillgewässer
Flussuferläufer	Dz	-	0	2	-	Fließgewässer
Gänsesäger	Dz Wg	-	-	3	-	Feuchtgebiete
Gartengrasmücke	Bv Dz	65	V	-	1.400	Dorf Laubwald
Gartenrotschwanz	Bv Dz	20	-	-	1.500	Saumbiotope
Gebirgsstelze	Bv Dz Wg	-	-	-	30	Fließgewässer
Gelbspötter	Bv Dz	30	V	-	750	Dorf Hecken, Gebüsch
Girlitz	Bv Dz (Wg)	2	-	-	500	Siedlung
Goldammer	Bv Dz Wg	40	-	-	1.200	Grün-/Ackerland mit Hecken
Graugans	Bv Dz Wg	5	-	-	650	Stillgewässer
Graureiher	Bv Dz Wg	3	-	-	87	Stillgewässer
Grauschnäpper	Bv Dz	15	V	V	1.000	Dorf Saumbiotope
Hausrotschwanz	Bv Dz (Wg)	1	-	-	2.200	Siedlung
Heckenbraunelle	Bv Dz Wg	100	-	-	22.000	Hecken, Gebüsch
Heringsmöwe	Bv Dz (Wg)	-	-	-	180	Dünen
Höckerschwan	Bv Dz Wg	2	-	-	120	Stillgewässer

Name	Status in HH*	Brutbestand Moorgürtel**	RL HH***	RL D***	Bestand in HH	Gilde Habitat
Hohltaube	Bv Dz (Wg)	2	-	-	170	Laubwald
Kernbeißer	Bv Dz Wg	7	-	-	800	Laubwald
Kiebitz	Bv Dz (Wg)	10	2	2	270	Grün-/Ackerland
Klappergrasmücke	Bv Dz	8	-	-	2.700	Siedlung
Knäkente	Bv Dz	1	1	1	18	Feuchtgrünland Stillgew.
Kormoran	Bv Dz Wg	-	-	-	200	Stillgewässer
Krickente	Bv Dz Wg	-	V	3	15	Stillgewässer
Kuckuck	Bv Dz	12	V	3	300	
Kurzschnabelgans	Dz	-	-	-	-	Stillgewässer
Lachmöwe	Dz Wg	-	2	-	-	Hafen Stillgewässer
Löffelente	Bv Dz (Wg)	1	1	3	14	Feuchtgrünland Stillgew.
Mauersegler	Bv Dz	-	-	-	4.200	Siedlung
Mäusebussard	Bv Dz Wg	17	-	-	470	Wald, Feldgehölze
Mehlschwalbe	Bv Dz	-	-	3	2.600	Siedlung
Merlin	Dz Wg	-	-	-	-	Tundra, Fjell
Misteldrossel	Bv Dz (Wg)	10	-	-	1.100	Laub-/Nadelwald
Mönchsgrasmücke	Bv Dz (Wg)	180	-	-	18.200	Laub-/Nadelwald
Nachtigall	Bv Dz	3	V	-	410	Hecken, Gebüsch
Nebelkrähe	Dz Wg	-	-	-	-	Grün-/Ackerland
Pfeifente	Dz Wg	-	-	R	-	Binnengewässer
Pirol	Bv Dz	1	2	V	10	Laubwald
Raubwürger	Dz Wg	-	0	1	-	Grün-/Ackerland mit Hecken
Rauchschwalbe	Bv Dz	10	-	V	2.200	Siedlung
Reiherente	Bv Dz Wg	5	-	-	330	Stillgewässer
Ringdrossel	Dz	-	-	-	-	Tundra, Fjell
Ringeltaube	Bv Dz Wg	100	-	-	30.000	Laub-/Nadelwald
Rohrhammer	Bv Dz (Wg)	90	-	-	1.600	Röhricht
Rohrschwirl	Bv Dz	1	-	-	7	Röhricht
Rotdrossel	Dz Wg	-	-	-	-	Laub-/Nadelwald
Rotkehlchen	Bv Dz Wg	100	-	-	24.000	Laub-/Nadelwald
Rotschenkel	Bv Dz	-	1	2	30	Feuchtgrünland
Saatkrähe	Bv Dz Wg	-	V	-	460	Siedlung
Schafstelze	Bv Dz	15	-	-	520	Grün-/Ackerland
Schilfrohrsänger	Bv Dz	20	-	-	410	Röhricht
Schlagschwirl	Bv Dz	3	-	-	14	Hochstaudenfluren
Schnatterente	Bv Dz Wg	6	-	-	130	Stillgewässer
Schwarzkehlchen	Bv Dz (Wg)	75	-	-	330	Offenland
Silbermöwe	Bv Dz Wg	-	-	V	310	Dünen
Silberreiher	Dz Wg	-	-	R	-	Röhricht
Singdrossel	Bv Dz Wg	80	-	-	6.400	Laub-/Nadelwald
Sommergoldhähnchen	Bv Dz (Wg)	1	-	-	1.200	Nadelwald
Star	Bv Dz Wg	20	3	3	7.800	Siedlung Laub-/Nadelwald

Name	Status in HH*	Brutbestand Moorgürtel**	RL HH**	RL D**	Bestand in HH	Gilde Habitat
Steinschmätzer	Bv Dz	-	1	1	8	Hafen Offenland
Stieglitz	Bv Dz Wg	20	-	-	1.500	Siedlung
Stockente	Bv Dz Wg	20	-	-	2.800	Stillgewässer
Sturmmöwe	Bv Dz Wg	-	-	-	2.600	Meeresküste
Sumpfrohrsänger	Bv Dz	90	-	-	2.100	Hochstaudenfluren
Taigabirkenzeisig	Dz Wg	-	-	-		Nadelwald
Tannenmeise	Bv Dz Wg	-	-	-	2.700	Nadelwald
Teichhuhn	Bv Dz Wg	10	-	V	900	Röhricht
Teichrohrsänger	Bv Dz	18	-		1.600	Röhricht
Trauerschnäpper	Bv Dz	-	2	3	180	Laubwald
Tundrasaatgans	Dz Wg	-	-	-	-	Stillgewässer
Turmfalke	Bv Dz Wg	4	2	-	120	Grün-/Ackerland Hafen
Uferschwalbe	Bv Dz	-	1	-	150	Stillgewässer
Wacholderdrossel	Bv Dz Wg	-	V	-	15	Obstanbau, Feldgehölze
Wachtel	Bv Dz	2	3	V	25	Ackerland
Waldlaubsänger	Bv Dz	3	-	-	600	Laubwald
Waldohreule	Bv Wg	2	3	-	70	Wald, Feldgehölze
Waldschnepfe	Bv Dz Wg	10	-	V	50	Laub-/Nadelwald
Waldwasserläufer	Bv Dz Wg	-	-	-	3	Laub-/Nadelwald
Wasserralle	Bv Dz Wg	2	3	V	25	Röhricht
Wendehals	Bv Dz	-	2	3	4	Laub-/Nadelwald
Wiesenpieper	Bv Dz (Wg)	80	2	2	210	Grünland
Wintergoldhähnchen	Bv Dz Wg	-	-	-	1.700	Nadelwald
Zaunkönig	Bv Dz Wg	165	-	-	26.200	Laub-/Nadelwald
Zilpzalp	Bv Dz (Wg)	250	-	-	21.000	Laub-/Nadelwald
Zwergtaucher	Bv Dz Wg	-	-	-	20	Stillgewässer

***Status:**

Bv: Brutvogel
 Dz: Durchzügler
 Wg: Wintergast

****Brutbestand:**

Revierpaare im Mittel der letzten 3 Jahre

*****Rote Listen:**

HH: MITSCHKE (2018)
 D: RYSLAVY et al. (2020)

3.2.1.3 Arten mit herausragender Bedeutung für das EU-VSG

Wachtelkönig

Die für Hamburg herausragende Bedeutung der Vorkommen des Wachtelkönigs (und des nachfolgend beschriebenen Neuntöters) im Moorgürtel waren für die Ausweisung des EU-VSG entscheidend. Deren Verbreitungsbild wird daher im Folgenden vertieft beschrieben.

Die Vorkommen des Wachtelkönigs im EU-VSG „Moorgürtel“ werden schon seit Ende der 80er Jahre systematisch erfasst. Auf der Basis umfassender Datenrecherchen im Rahmen der Planung des ursprünglichen Bebauungsplans Neugraben-Fischbek 15 (später modifiziert umgesetzt als B-Plan Neugraben-Fischbek 65, Vogelkamp) wird das EU-VSG als eines der fünf bedeutendsten Wachtelkönigpopulationen im Bundesgebiet bezeichnet (EGL 2017a). Zusammen mit den Beständen im benachbarten EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ ist der Moorgürtel damit auch eines der bedeutendsten norddeutschen Brutgebiete der Art. Gleichzeitig unterliegen die Wachtelkönigbestände wie in anderen bekannten Brutgebieten auch hier erheblichen Schwankungen, deren Ursachen nur teilweise in herbeigeführten Veränderungen im Gebiet selbst zu suchen sind. So können z.B. anhaltende Trockenperioden oder Überflutungen zur zeitweisen Aufgabe ganzer Brutgebiete führen (BAUER et al. 2005b). Auch können sich Verschlechterungen der Lebensbedingungen in den Überwinterungsgebieten in Ostafrika auf die Brutbestände in Europa auswirken.

In Norddeutschland bevorzugt die Art als Bruthabitat großräumige, offene bis halboffene Niederungslandschaften mit Klein- und Randstrukturen, in denen Feuchtwiesen mit hochwüchsigen Seggen-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgrasbeständen vorkommen. Besiedelt werden auch häufig landseitige Ränder von lockeren Verlandungsschilfröhrichten und die Übergangsbereiche zu Seggenwiesen, ebenso Randbereiche der Niederungen und anmoorige Standorte, wo die Art auf Wiesen mit hochwüchsigen Grasbeständen, Hochstaudenfluren und auf Brachen vorkommt (NLWKN 2011b).

Die Anzahl der Ruferreviere im EU-VSG „Moorgürtel“ in den Jahren von 1988 bis 2024 zeigt die nachfolgende Tabelle (Abbildung 2).

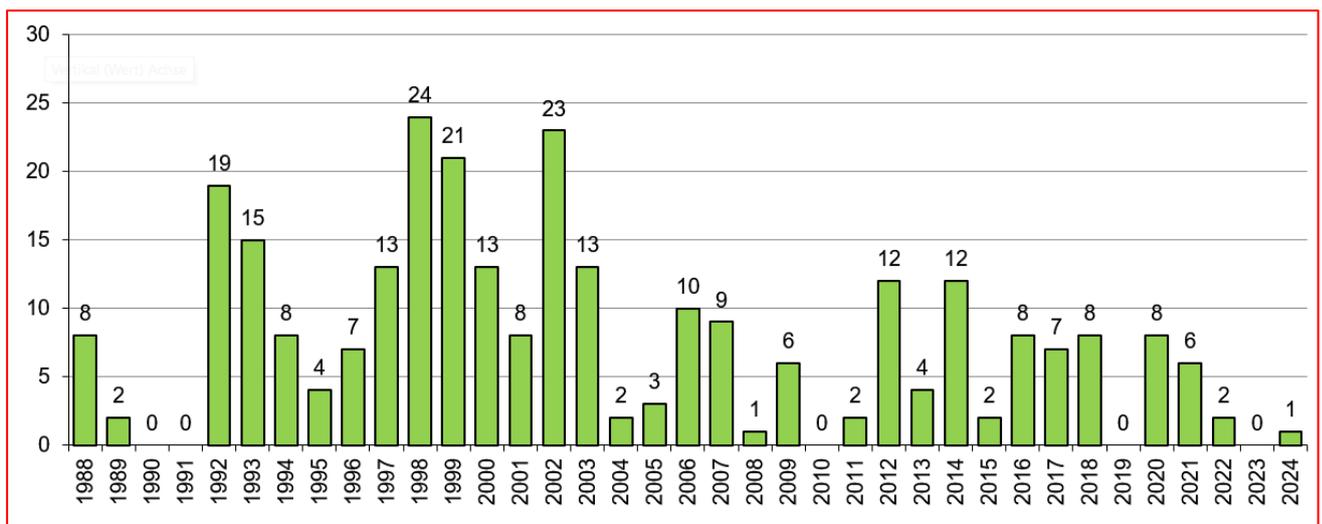


Abbildung 2: Anzahl der nachgewiesenen Ruferreviere des Wachtelkönigs im NSG „Moorgürtel“ (schriftl. Mitteilung A. Mitschke 6.8.2024)

Zu erkennen ist eine starke Streuung der Bestandsdaten zwischen 0 (1990, 1991, 2010, 2023) und maximal 24 (1997) Ruferrevieren. Entsprechend dieser Zahlen variiert auch die Siedlungsdichte im Gebiet beträchtlich, wobei der Höchstwert 1998 bei 3,1 Rufern/km² lag (MITSCHKE 2015, zitiert in EGL 2017a).

Die seit Mitte der 90er Jahre in Mitteleuropa zu beobachtende deutliche vorübergehende Bestandszunahme des Wachtelkönigs zeigte sich auch im Moorgürtel. Es folgte, wiederum dem überregionalen Trend folgend, ein deutlicher Rückgang mit einzelnen sehr schwachen Jahren (2008, 2010/11, 2015), denen aber immer wieder relativ gute Jahre folgten. Insgesamt kann der Wachtelkönigbestand im Moorgürtel in den Jahren von 2003 -2021 als stabil angesehen werden, **bevor seit 2022 ein erneuter Rückgang einsetzte**. Der Erhaltungszustand der Art im Gebiet wird im Standarddatenbogen (Stand 7/2020) als „gut“ (B) eingestuft.

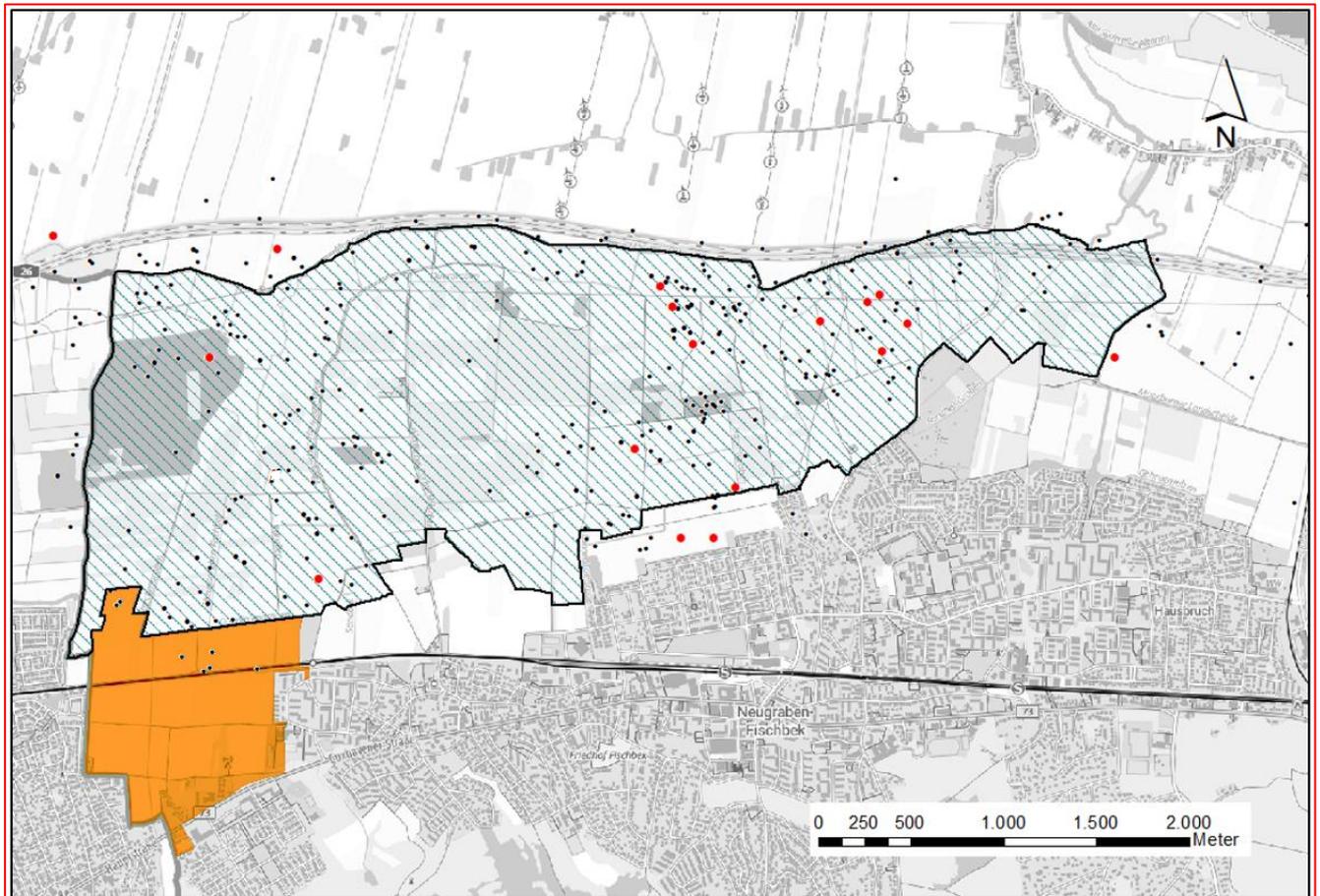


Abbildung 3: Ruferreviere des Wachtelkönigs im EU-VSG „Moogürtel“ (schraffiert) und im näheren Umfeld, Zeitraum: 1988-2024 (schwarz: 1988-2020, rot: 2022-24), Plangebiet Neugraben-Fischbek 67 (orange)
(Quelle: Mitschke, schriftl. Mitt. 2024, Kartengrundlage: © Basemap.de 2024)

Das Verbreitungsbild des Wachtelkönigs im Gebiet über die letzten 32 Jahre (Abbildung 3) zeigt einige deutliche räumliche Schwerpunkte, die mit den artspezifischen Habitatsansprüchen korrelieren. Im Rahmen eines durch den NABU e.V. in Auftrag gegebenen Fachgutachtens (NABU, ohne Jahresangabe, zit. In EGL 2017a) und der darauf aufbauenden Erarbeitung eines Schutz- und Entwicklungskonzeptes (MITSCHKE 1999) wurden für das EU-VSG sogenannte „Vorrangflächen für den Wachtelkönig“ entwickelt (Abb. 4). Diese Flächen wurden im Rahmen der Prüfung der FFH-Verträglichkeit des 3. Bauabschnitts der A 26 von der Freien und Hansestadt Hamburg als die „für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes maßgeblichen Bestandteile“ definiert, die für den Reproduktionserfolg der Art im Gesamtgebiet entscheidend sind. Diesem Ansatz wird im hier geprüften Vorhaben gefolgt.

Die Lage der insgesamt 297 ha umfassenden Vorrangflächen weisen auf eine schwerpunktmäßige Eignung und Besiedlung der östlichen und westlichen Bereiche des EU-VSG hin, während

erwartungsgemäß die zentralen, überwiegend verbuschten bzw. bewaldeten Flächen gemieden werden. Die Gebietskulisse enthält aber auch Teilflächen des Nincoper Moores, unter anderem am Südwestrand des EU-VSG nördlich der Bahnlinie und damit unweit des überplanten Gebietes. Hier wurden bis 2003 rufende Wachtelkönige erfasst. Auf der Südseite der Bahnlinie innerhalb des Plangebietes wurde zuletzt 2016 ein Ruferrevier nachgewiesen (PGM 2016).

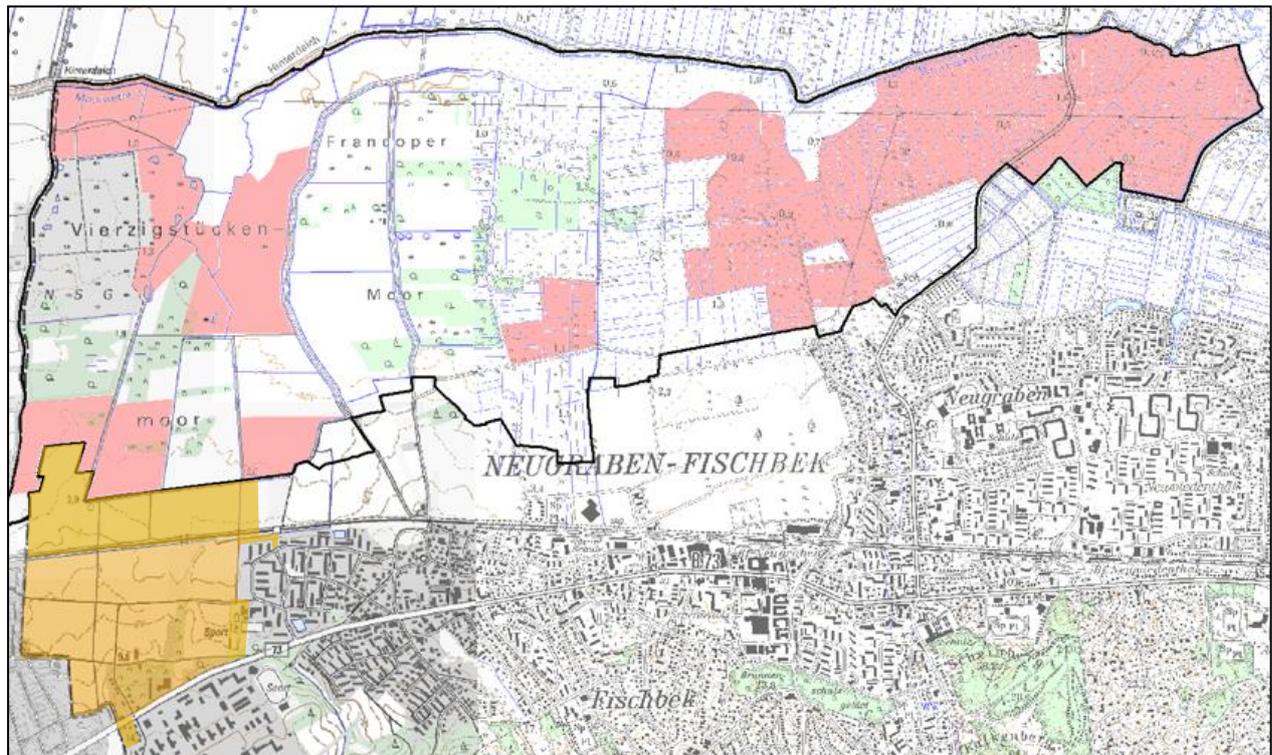


Abbildung 4: Vorranggebiete für den Wachtelkönig im EU-VSG „Moogürtel“ (rot),
Plangebiet Neugraben Fischbek 67 (orange)
Quelle: verändert nach NABU, o.J., zitiert in EGL (2006)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

Die Ausdehnung des von der Wachtelkönigpopulation der Region Moogürtel besiedelten Gebietes beschränkt sich nicht auf das EU-Vogelschutzgebiet, sondern geht über dieses hinaus (s. Abbildung 3). So bestanden in einzelnen Jahren u.a. auch Ruferreviere zwischen Bahnlinie und dem Plangebiet Neugraben-Fischbek 67 (2002, 2017, 2018: 1 Ruferrevier) sowie im Plangebiet selbst (2016: 1 Ruferrevier).

Neuntöter

Die Vorkommen des Neuntöters im EU-VSG „Moogürtel“, der neben dem Wachtelkönig als zweite Vogelart in den Erhaltungszielen für das Gebiet genannt ist (Kap. 3.2.1), sind als mindestens regional bedeutsam einzuschätzen. MITSCHKE (2012) zählt die Süderelbmoore zu den Bereichen mit den höchsten Dichten im Hamburger Stadtgebiet, für das der Gesamtbestand mit insgesamt 170 Revieren beziffert wird. Im EU-VSG wurde die Art in den letzten 20 Jahren mit einem stabilen Brutbestand von 20 bis 47 (2018) Paaren nachgewiesen (Abbildung 5). Auch die Siedlungsdichten sind im mitteleuropäischen Vergleich als hoch zu bezeichnen (MITSCHKE 2003 in EGL 2017a). Der Erhaltungszustand der Art im Gebiet wird im Standarddatenbogen (Stand 7/2020) als „hervorragend“(A) eingestuft.

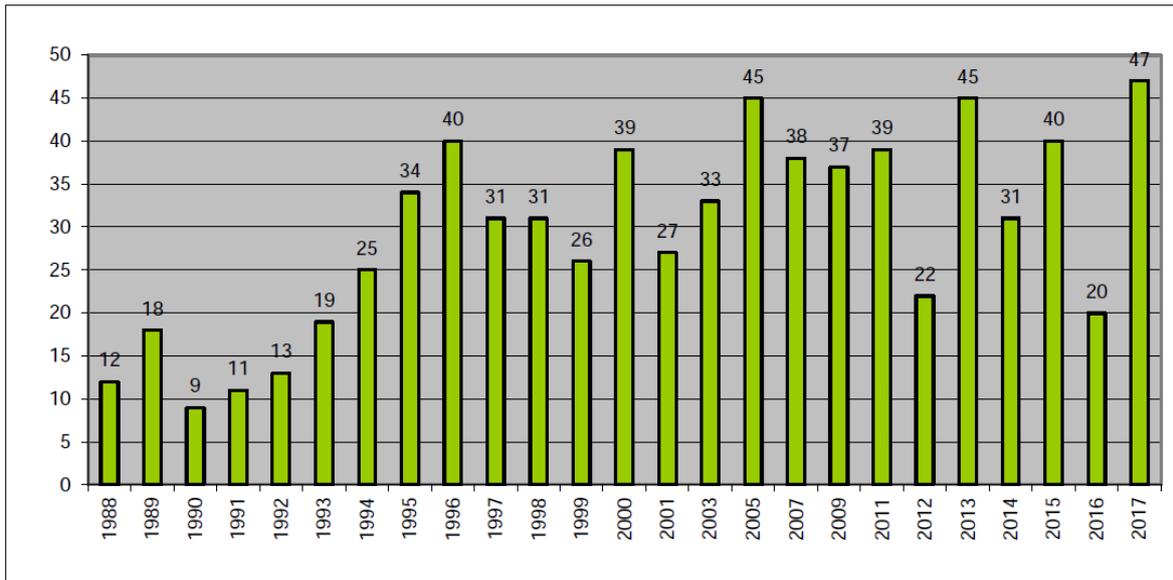


Abbildung 5: Anzahl der nachgewiesenen Brutreviere des Neuntötters im NSG „Moorgürtel“ 1988 – 2017 (in 2012 und 2014 keine vollständige Erfassung)
 Quelle: MITSCHKE (1999), ergänzt nach MITSCHKE 2011/2015/2016/2017)

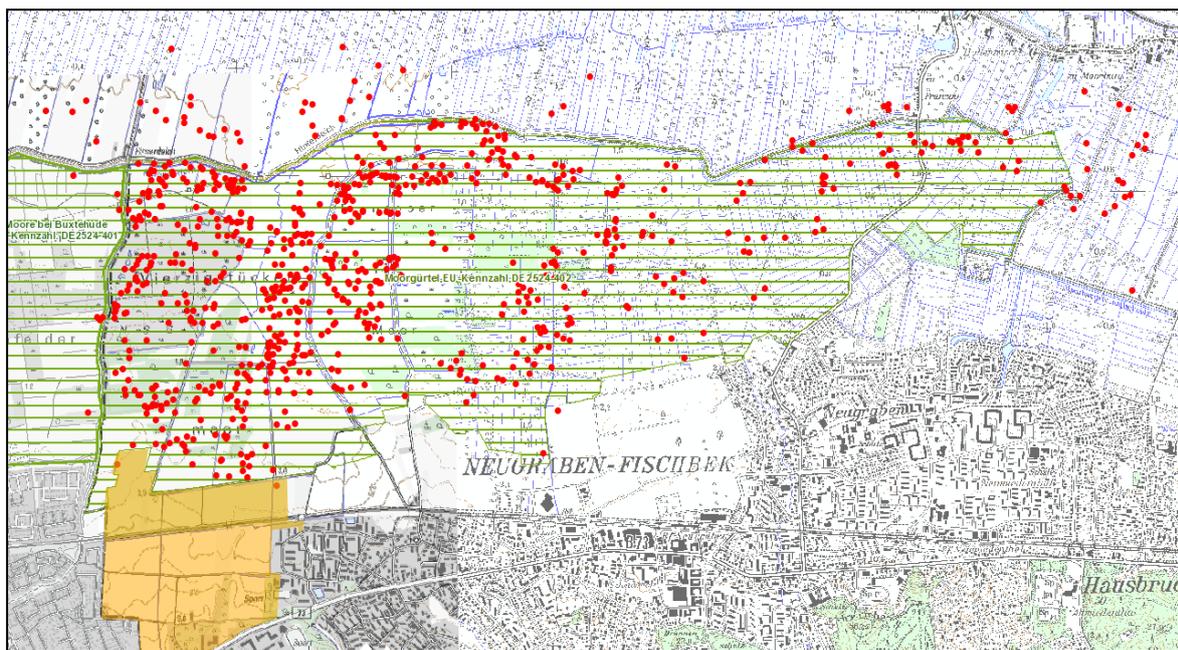


Abbildung 6: Brutreviere des Neuntötters im EU-VSG „Moorgürtel“ im Zeitraum von 2007 bis 2016, Plangebiet NF 67 (orange) (Quelle: Mitschke, schriftl. Mitt. 2017)
 (Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg / Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

Die räumliche Verteilung der Neuntöterreviere (Abbildung 6) zwischen 2006 und 2017 zeigt eine Konzentration in den Randbereichen des Francoper und Nincoper Moores, deutlich geringere Dichten werden im östlichen Gebietsteil erreicht. Hinsichtlich ihrer Habitatansprüche bevorzugt die Art kleinräumig gegliederte, halboffene und offene Kulturlandschaften mit einem hohen Anteil an dichten Gebüsch, Kleingehölzen, Feldhecken, und Einzelbäumen sowie zur Nahrungssuche kurzrasige Kraut- und Staudenfluren und Wegränder mit insektenreicher Saumvegetation (NLWKN 2011a), wie sie vor allem im Westteil des EU-VSG zu finden ist.

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

3.2.2.1 Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen

Für das Gebiet „Moore bei Buxtehude“ sind in der aktuellen Fassung (Stand: 04/2002) des Standarddatenbogens folgende wertgebenden Arten aufgeführt (Tabelle 5):

Tabelle 5: Im Standarddatenbogen (04/2002) genannte Brutvogelarten des EU-VSG „Moore bei Buxtehude“

Dt. Name	Wiss. Name	Status lt. Standarddatenbogen
Wachtel	(<i>Coturnix coturnix</i>)	Brutvogel
Bekassine	(<i>Gallinago gallinago</i>)	Brutvogel*
Braunkehlchen	(<i>Saxicola rubetra</i>)	Brutvogel
Uferschnepfe	(<i>Limosa limosa</i>)	Brutvogel*
Neuntöter	(<i>Lanius colurio</i>)	Brutvogel
Schwarzkehlchen	(<i>Saxicola torquata</i>)	Brutvogel
Steinschmätzer	(<i>Oenanthe oenanthe</i>)	Brutvogel
Wachtelkönig	(<i>Crex crex</i>)	Brutvogel
Wiesenschafstelze	(<i>Motacilla flava</i>)	Brutvogel*

*) In der NSG-Verordnung sind diese Arten auch als im Gebiet brütende Zugvögel geführt (s.u.)

Gemäß der NSG-Verordnung über das Naturschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ vom 02.08.2006, zuletzt geändert am 23. 6. 2005, ist der Schutzzweck des NSG wie folgt formuliert (§ 2 Abs. 2):

„Schutzzweck des NSG insgesamt ist 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.“

Hinsichtlich der **Erhaltungsziele** des EU-Vogelschutzgebietes fordert § 2 Abs. 5 der Verordnung die

„Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch:

*1. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes der wertbestimmenden Anhang I-Art **Wachtelkönig** (Artikel 4 Abs. 1 der Vogelschutz-Richtlinie) sowie den Schutz und die Entwicklung seiner Lebensräume durch Erhaltung und Entwicklung*

- a) ausreichend großer, strukturreicher halboffener Grünland- und Brachekomplexe mit einem hohen Anteil insbesondere extensiv genutzten Grünlands, breiten Hochstaudensäumen und Gehölzstrukturen,*
- b) eines oberflächennahen Wasserstandes bis ins späte Frühjahr und vernässter Teilbereiche,*
- c) eines Mosaiks aus temporär ungenutzten Feuchtbrachen, Hochstaudenfluren und deckungs- und strukturreichen Graben-Grünlandkomplexen mit vorwiegend extensiv genutzten Wiesen und Mähweiden unterschiedlicher Bewirtschaftung sowie Röhrrieten,*
- d) von Flächen mit ausreichend hoher Vegetation lichter Ausprägung, die dem Wachtelkönig Deckung bieten im Frühjahr und bei der späten Mauser im Sommer,*
- e) von Bereichen um die Brut-/Rufplätze, in denen die Mahd an die Lebensraumsprüche des Wachtelkönigs angepasst ist, großflächiger Ruhebereiche;*

*2. 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.

3. Die Umsetzung der Ziele nach Nummer 1 dient auch der Erhaltung und Förderung weiterer im Gebiet vorkommender Brutvogelarten des extensiv genutzten Halboffenlandes wie Neuntöter, Schwarzkehlchen, Braunkehlchen und Wachtel.“

Von den in § 2 Abs. 5 der NSG-Verordnung genannten Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 EU-VRL besitzen nur noch die Arten **Schafstelze und Bekassine** aktuelle Brutvorkommen im Gebiet (Schafstelze: 28 BP, Bekassine: 3 BP (ACHILLES 2024a)). Ihre Brutvorkommen besitzen keine überregionale Bedeutung (NLWKN 2011c), sie werden aber gleichwohl als maßgeblicher Bestandteil der Erhaltungsziele angesehen, ebenso die in der Verordnung genannten, aber nicht mehr regelmäßig im Gebiet brütenden Arten Großer Brachvogel und Uferschnepfe.

3.2.2.2 Weitere zu betrachtende Arten gemäß aktueller EuGH-Rechtsprechung

Infolge der aktuellen EuGH-Rechtsprechung (Kap. 2.1) sind für das Gebiet weitere **20 Arten aus Anh. I der EU-VRL** (Tabelle 6) sowie weitere **104 Zugvogelarten** gem. Art. 4 Abs. 2, die das Gebiet als Rast-, Vermehrungs- und Mauserlebensraum nutzen (Tabelle 7), zu berücksichtigen.

Tabelle 6: Im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ regelmäßig vorkommende Vogelarten des Anh. I EU-VSG (Quelle: BUKEA 2025)

Name	Status in HH*	Brutbestand Moore bei Buxtehude**	RL HH***	RL D***	Brutbestand in Nds	Gilde Habitat
Blaukehlchen	Bv Dz	35 (26)			9.000	Röhricht
Eisvogel	Bv Wg	(1)	V		1.000	Fließgewässer
Heidelerche	Bv Dz (Wg)		V	V	6.500	Offenland
Kampfläufer	Bv Dz		1	1	1	Feuchtgrünland, Meeresküste
Kornweihe	Bv Dz Wg		1	1	2	Dünen
Kranich	Bv Dz Wg	2 (3)			1.500	Laubwald, Moor
Mittelspecht	Bv Wg	(1)			5.500	Laubwald
Neuntöter	Bv Dz	40 (90)	V		9.500	Grün-/Ackerland mit Hecken
Rohrweihe	Bv Dz	(1)	V		1.200	Röhricht
Rotmilan	Bv Dz (Wg)		3		1.500	Laubwald
Schwarzkopfmöwe	Bv Dz (Wg)				140	Feuchtgebiete
Schwarzmilan	Bv Dz				370	Laubwald
Schwarzspecht	Bv Wg	1 (2)			5.000	Laub-/Nadelwald
Seeadler	Bv Dz Wg				82	Laub-/Nadelwald
Steppenweihe	Rar					Grün-/Ackerland
Wachtelkönig	Bv Dz	2 (0)	1	1	124	Feuchtgrünland
Weißstorch	Bv Dz	1	V	V	1.220	Feuchtgrünland, Siedlung
Weißwangengans	Bv Dz Wg				350	Binnengewässer
Wespenbussard	Bv Dz	1	3	V	500	Laub-/Nadelwald
Wiesenweihe	Bv Dz		2	2	65	Ackerland

*Status:

Bv: Brutvogel
 Dz: Durchzügler
 Wg: Wintergast

**Brutbestand: Schätzwerte der Revier-

paare im Mittel der letzten 3 Jahre / in
Klammern: Revierpaare gemäß aktueller
 SPA-Erfassung (ACHILLES 2024a)

***Rote Listen:

HH: MITSCHKE (2018)
 D: RYSLAVY et al. (2020)

Tabelle 7: Im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ regelmäßig vorkommende Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 EU-VRL (Quelle: BUKEA 2025)

Name	Status in Nds*	Brutbestand Moore bei Buxtehude (Bestands-schätzung)**	RL Nds.***	RL D***	Bestand in Nds.	Gilde Habitat
Alpenbirkenzeisig	Bv Dz Wg	5			500	Nadelwald
Amsel	Bv Dz Wg	100			1.500.000	Laub-/Nadelwald
Austernfischer	Bv Dz (Wg)				7.500	Salzwiesen
Bachstelze	Bv Dz (Wg)				110.000	Siedlung
Baumfalke	Bv Dz	1	V	3	600	Laub-/Nadelwald
Baumpieper	Bv Dz	70	V	V	75.000	Laubwald
Bekassine	Bv Dz (Wg)	6 (3)	1	1	1.100	Feuchtgrünland
Bergfink	Dz Wg					Laub-/Nadelwald
Blässgans	Dz Wg					Stillgewässer
Blässhuhn	Bv Dz Wg	4			11.500	Stillgewässer
Bluthänfling	Bv Dz (Wg)	5 (19)	3	3	25.000	Dorf Hecken, Gebüsch
Brachvogel	Bv Dz Wg		1	1	1.200	Feuchtgrünland
Brandgans	Bv Dz Wg				2.500	Dünen
Braunkehlchen	Bv Dz	2	1	2	1.100	Grünland
Buchfink	Bv Dz Wg	50			2.000.000	Laub-/Nadelwald
Dohle	Bv Dz Wg				35.000	Siedlung
Dorngrasmücke	Bv Dz	70			130.000	Grün-/Ackerland mit Hecken
Erlenzeisig	Bv Dz Wg				2.700	Nadelwald
Feldlerche	Bv Dz (Wg)	45 (49)	3	3	120.000	Grün-/Ackerland
Feldschwirl	Bv Dz	50 (51)	2	2	5.000	Hochstaudenfluren
Fichtenkreuzschn.	Bv Dz Wg				2.800	Nadelwald
Fitis	Bv Dz	20			200.000	Laub-/Nadelwald
Flussregenpfeifer	Bv Dz	1	V	V	800	Hafen Stillgewässer
Flussuferläufer	Bv Dz		1	2	30	Fließgewässer
Gänsesäger	Bv Dz Wg			3	10	Feuchtgebiete
Gartengrasmücke	Bv Dz	35 (9)	3		50.000	Dorf Laubwald
Gartenrotschwanz	Bv Dz	20 (12)			13.500	Saumbiotope
Gebirgsstelze	Bv Dz Wg				3.900	Fließgewässer
Gelbspötter	Bv Dz	20	V		17.000	Dorf Hecken, Gebüsch
Girlitz	Bv Dz (Wg)	2	3		10.000	Siedlung
Goldammer	Bv Dz Wg	20	V		180.000	Grün-/Ackerland mit Hecken
Graugans	Bv Dz Wg	2			320	Stillgewässer
Graureiher	Bv Dz Wg		3		3.400	Stillgewässer
Grauschnäpper	Bv Dz	10	V	V	25.000	Dorf, Saumbiotope
Hausrotschwanz	Bv Dz (Wg)				100.000	Siedlung
Heckenbraunelle	Bv Dz Wg	60			350.000	Hecken, Gebüsch
Heringsmöwe	Bv Dz (Wg)				23.000	Dünen
Höckerschwan	Bv Dz Wg				1.600	Stillgewässer
Hohltaube	Bv Dz (Wg)				15.000	Laubwald

Name	Status in Nds*	Brutbestand Moore bei Buxtehude (Bestands-schätzung)**	RL Nds. ***	RL D***	Bestand in Nds.	Gilde Habitat
Kernbeißer	Bv Dz Wg				24.000	Laubwald
Kiebitz	Bv Dz (Wg)	15 (14)	3	2	20.000	Grün-/Ackerland
Klappergrasmücke	Bv Dz	10			37.000	Siedlung
Knäkente	BV Dz	(1)	1	1	300	Feuchtgrünland/Stillgewässer
Kormoran	Bv Dz Wg				1.434	Stillgewässer
Krickente	Bv Dz	1	V	3	15	Stillgewässer
Kuckuck	Bv Dz	10 (19)	2	3	7.000	
Lachmöwe	Bv Dz Wg				25.000	Hafen Stillgewässer
Mantelmöwe	Bv Dz Wg				8	Dünen
Mauersegler	Bv Dz				20.000	Siedlung
Mäusebussard	Bv Dz Wg	8			14.000	Wald, Feldgehölze
Mehlschwalbe	Bv Dz		3	3	80.000	Siedlung
Merlin	Dz Wg					Tundra, Fjell
Misteldrossel	Bv Dz (Wg)	10			20.000	Laub-/Nadelwald
Mönchsgrasmücke	Bv Dz (Wg)	80			700.000	Laub-/Nadelwald
Nachtigall	Bv Dz	10	V		8.500	Hecken, Gebüsch
Pirol	Bv Dz	2	3	V	3.000	Laubwald
Raubwürger	Bv Dz Wg		1	1	160	Grün-/Ackerland mit Hecken
Rauchschwalbe	Bv Dz	(7)	3	V	100.000	Siedlung
Reiherente	Bv Dz Wg	1			4.300	Stillgewässer
Ringdrossel	Bv Dz				1	Tundra, Fjell
Ringeltaube	Bv Dz Wg	80			1.100.000	Laub-/Nadelwald
Rohrhammer	Bv Dz (Wg)	40	V		60.000	Röhricht
Rotdrossel	Dz Wg					Laub-/Nadelwald
Rotkehlchen	Bv Dz Wg	50			750.000	Laub-/Nadelwald
Rotschenkel	Bv Dz	(1)	2	2	5.000	Feuchtgrünland
Saatkrähe	Bv Dz Wg				29.000	Siedlung
Schafstelze	Bv Dz	25 (28)			40.000	Grün-/Ackerland
Schilfrohrsänger	Bv Dz	3			9.000	Röhricht
Schlagschwirl	Bv Dz	2			200	Hochstaudenfluren
Schnatterente	Bv Dz Wg				1.600	Stillgewässer
Schwarzkehlchen	Bv Dz (Wg)	45 (121)			9.000	Offenland
Seidenschwanz	Dz Wg					Tundra, Fjell
Silbermöwe	Bv Dz Wg		2	V	8.500	Dünen
Silberreiher	Dz Wg			R		Röhricht
Singdrossel	Bv Dz Wg	60			380.000	Laub-/Nadelwald
Star	Bv Dz Wg	7 (1)	3	3	370.000	Siedlung Laub-/Nadelwald
Steinschmätzer	Bv Dz		1	1	420	Hafen Offenland
Stieglitz	Bv Dz Wg	15	V		15.000	Siedlung
Stockente	Bv Dz Wg	12	V		55.000	Stillgewässer
Sturmmöwe	Bv Dz Wg				6.000	Meeresküste

Name	Status in Nds*	Brutbestand Moore bei Buxtehude (Bestands-schätzung)**	RL Nds.***	RL D***	Bestand in Nds.	Gilde Habitat
Sumpfrohrsänger	Bv Dz	45			45.000	Hochstaudenfluren
Taigabirkenzeisig	Dz Wg					Nadelwald
Tannenmeise	Bv Dz Wg				100.000	Nadelwald
Teichhuhn	Bv Dz Wg	6	V	V	10.000	Röhricht
Teichrohrsänger	Bv Dz	5	V		17.000	Röhricht
Trauerschnäpper	Bv Dz	1	3	3	12.000	Laubwald
Tundrasaatgans	Dz Wg					Stillgewässer
Turmfalke	Bv Dz Wg	5	V		9.000	Grün-/Ackerland Hafen
Uferschnepfe	Bv Dz		2	1	1.700	Feuchtgrünland
Uferschwalbe	Bv Dz		V		14.000	Stillgewässer
Wacholderdrossel	Bv Dz Wg				7.000	Obstanbau, Feldgehölze
Wachtel	Bv Dz	2 (9)	V	V	5.000	Ackerland
Waldlaubsänger	Bv Dz	3 (6)	3		17.000	Laubwald
Waldohreule	Bv Wg	1 (2)	3		5.000	Wald, Feldgehölze
Waldschnepfe	Bv Dz Wg	3		V	55.000	Laub-/Nadelwald
Waldwasserläufer	Bv Dz Wg				150	Laub-/Nadelwald
Wendehals	Bv Dz		2	3	500	Laub-/Nadelwald
Wiesenpieper	Bv Dz (Wg)	50 (28)	2	2	10.000	Grünland
Wintergoldhähnchen	Bv Dz Wg				120.000	Nadelwald
Zaunkönig	Bv Dz Wg	100			600.000	Laub-/Nadelwald
Zilpzalp	Bv Dz (Wg)	150			540.000	Laub-/Nadelwald
Zwergtaucher	Bv Dz Wg		V		1.800	Stillgewässer

***Status:**

Bv: Brutvogel
 Dz: Durchzügler
 Wg: Wintergast

****Brutbestand:** Schätzwerte der Revier-

paare im Mittel der letzten 3 Jahre / in
Klammern: Revierpaare gemäß aktueller
 SPA-Erfassung (ACHILLES 2024a)

*****Rote Listen:**

HH: MITSCHKE (2018)
 D: RYSLAVY et al. (2020)

3.2.2.3 Arten mit herausragender Bedeutung für das EU-VSG

Wachtelkönig

Die für die Ausweisung des Gebietes als EU-Vogelschutzgebiet ausschlaggebende Brutvogelart war der **Wachtelkönig**. Seine Bestände und Lebensräume sowie die Voraussetzungen für den Erhalt der Lebensraumbedingungen sind damit **maßgeblicher Bestandteil** i.S.d. § 33 BNatSchG (vgl. Kap. 2.1). Die Vorkommen des Wachtelkönigs im EU-VSG sind seit Ende der 90er Jahre dokumentiert, die Gebietsbedeutung als Reproduktionsraum für die Art (u.a. NLWKN 2011b) ergibt sich aus der lange Zeit hohen Anzahl von Ruferrevieren. Unter den niedersächsischen EU-VSG wurde das Gebiet hinsichtlich seiner Bedeutung für die Art auf Rang 6 eingestuft (NLWKN 2011b). Die Ruferrevierzahlen variierten zwischen 1998 und 2007 zwischen 17 und 49 (Abbildung 7). Im Jahre 2002 wurden als Höchstwert 49 Rufplätze (20 Mehrfachrufer) erfasst (ALAND 2017). Danach erfolgte ein starker Bestandseinbruch, der sich nach zwischenzeitlicher Erholung um 2013/2014 bis 2017 fortsetzte. 2017 wurde nur noch ein Ruferrevier erfasst (ALAND 2017). 2016 bestand zum zweiten Mal nach 2010 für das gesamte Gebiet kein Brutverdacht für die Art. Erst 2018 deutete sich mit 8 Rufplätzen (davon 5 Mehrfachrufer, mündl.

Mitteilung Holger Henschel 2018) wieder eine Erholung der Bestände an. Die SPA-Erfassung von ACHILLES (2024a,b) ergab für 2024 allerdings keine Ruferreviere des Wachtelkönigs.

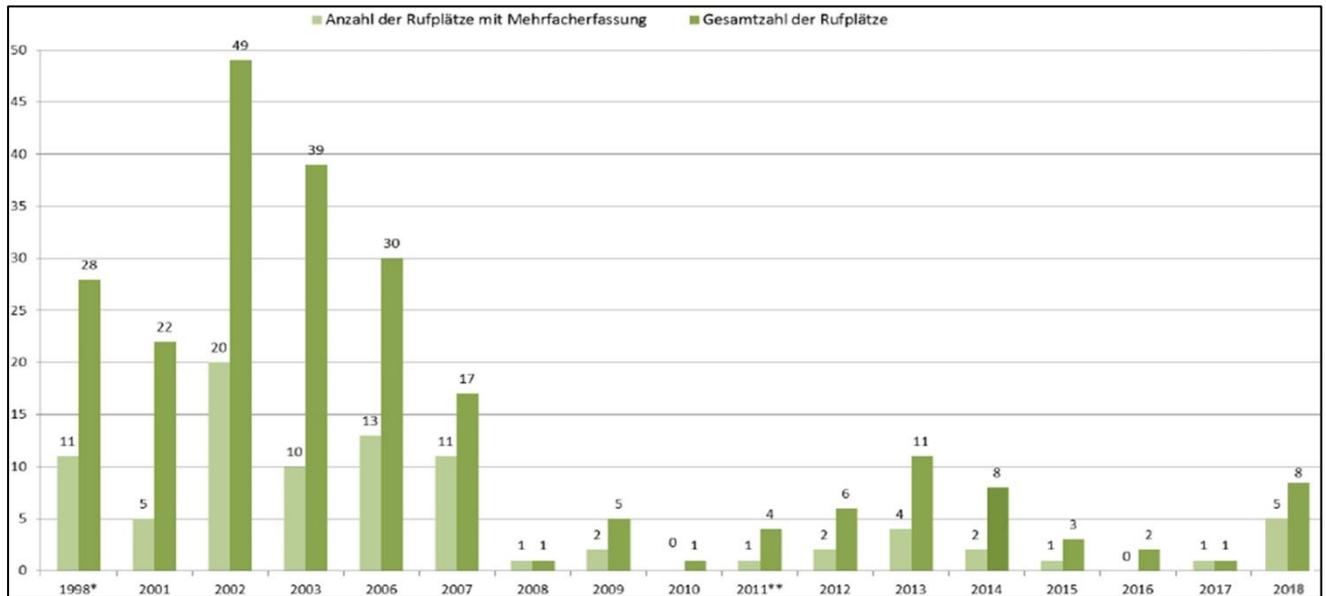
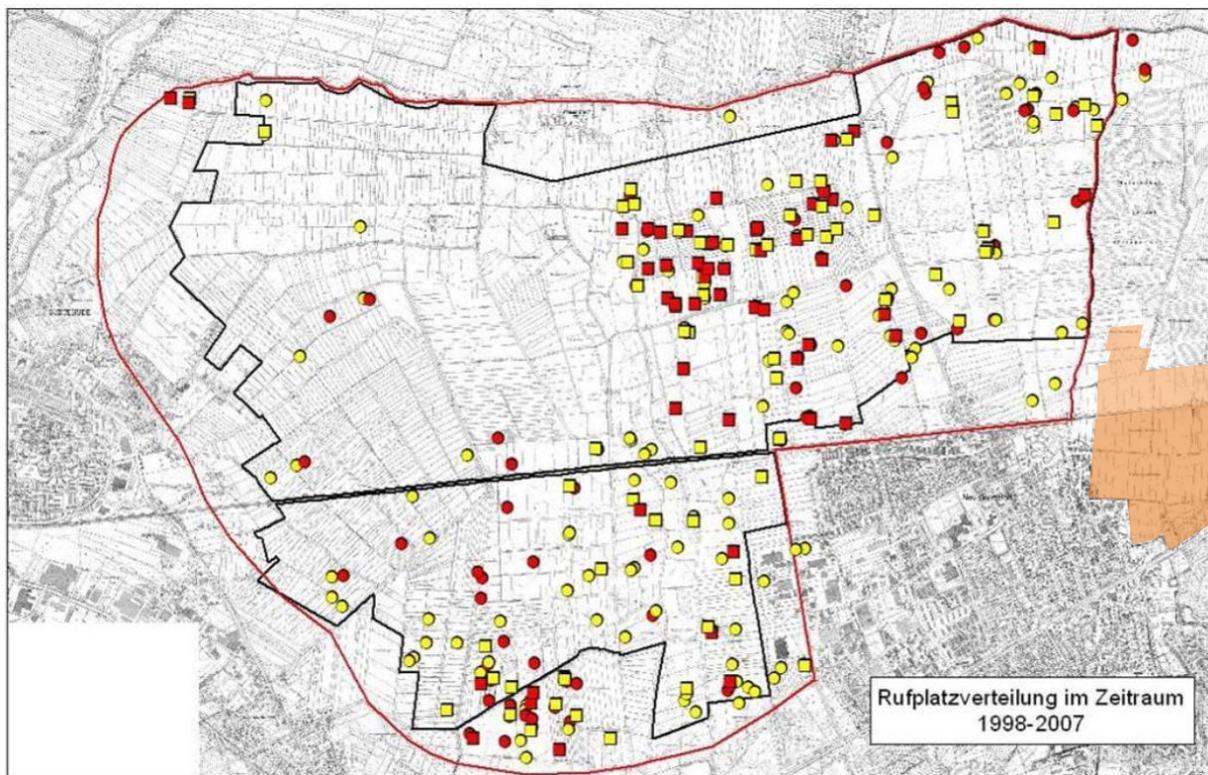


Abbildung 7: Bestandsübersicht zu Rufplätzen des Wachtelkönigs im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (Quelle: verändert nach ALAND 2018)

Abbildung 8 zeigt getrennt für den Zeitraum 1998-2007 sowie 2008-2017 die Lage aller im Rahmen der Untersuchungen durch das Büro Aland dokumentierten Rufplätze des Wachtelkönigs (ALAND 2017).



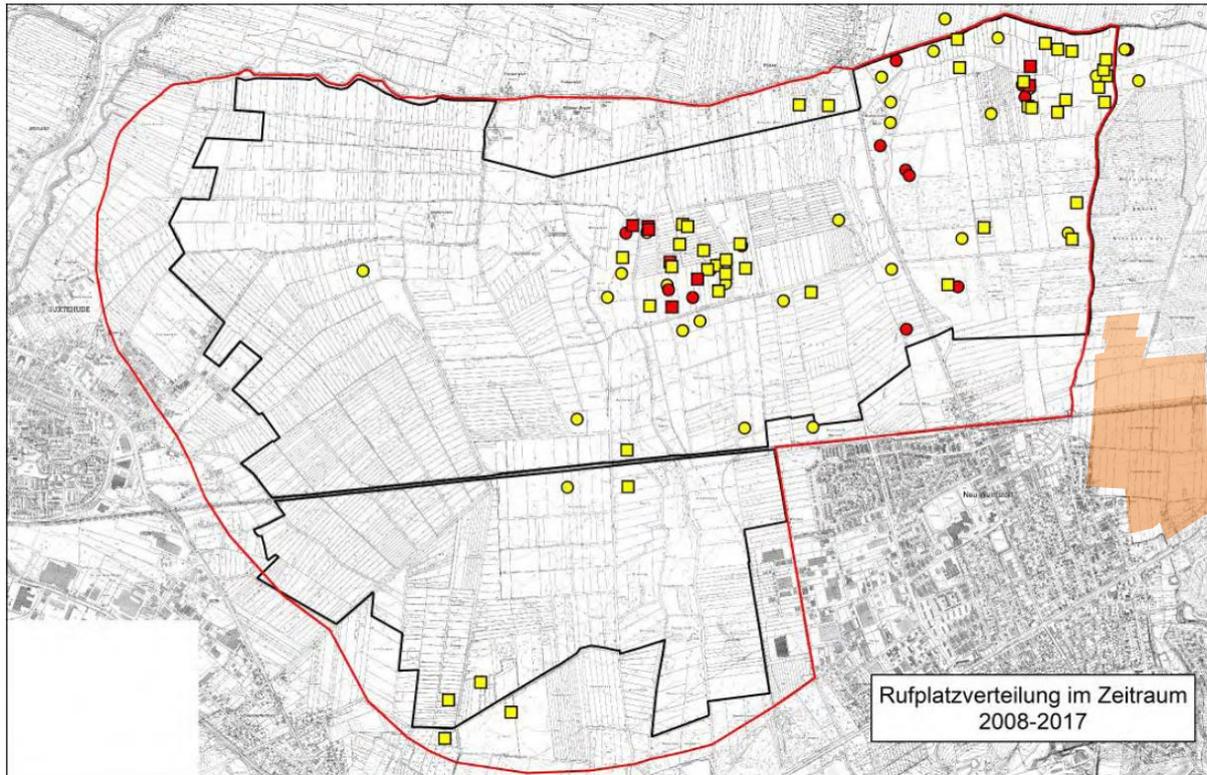


Abbildung 8: Veränderung der Rufplatzverteilung 1998-2007 (oben) / 2008/2017 (unten) im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“, Plangebiet NF 67 (orange)
gelb: einmalig pro Jahr festgestellter Rufer; rot: mehrmalige Erfassung pro Jahr
(Quelle: ALAND 2017)

Aus der Darstellung wird ersichtlich, dass die Vorkommen sich seit 2008 vor allem im zentralen Bereich (Edelmanns Moor/Stubbenmoor/Rübker Moor) sowie im Nordosten des Gebietes (Nincoper bzw. Neuenfelder Moor) konzentrieren. Die vorherrschende Nutzungsart dieser Flächen wird bei ALAND (2017) als z.T. sehr kleinteilig genutzter Grünland-Brache-Komplex bezeichnet. Ein im Zeitraum davor noch deutlich erkennbarer Besiedlungsschwerpunkt südlich der Bahnlinie im Raum Hohes bzw. Harzmoor (nördlich von Ovelgönne) wurde dagegen weitgehend aufgegeben. Der gesamte westliche Gebietsteil, sowohl südlich als auch nördlich der Bahnlinie, wurde in den Jahren bis 2008-2017 ebenfalls praktisch nicht mehr besiedelt und erfuhr erst 2018 mit zwei Rufern wieder eine Besiedlung (westlich Rübke nahe der A26-Trasse). Das einzige festgestellte Ruferrevier in 2017 lag im nordwestlichen Teil des EU-VSG (Abbildung 9). Als Ursache für den Bestandsrückgang in den Jahren 2008-2017 vermutet ALAND (2017) hauptsächlich zwei Effekte: So könnte sich zum einen in Frühjahren mit geringem Wachtelkönigeinflug die Brutplatznutzung auf die Bereich mit optimal ausgeprägten Habitaten beschränken, wogegen eine Besiedlung suboptimaler Randbereiche unterbleibt. Zum anderen wird aber auch eine Reaktion auf die fortschreitende Habitatverschlechterung in großen Teilen des Gebiets vermutet (s. Kapitel 9.1.3).

Vergleicht man die Bestandsentwicklung in den beiden benachbarten EU-VSG über die letzten ca. 20 Jahre, so wird deutlich, dass nach den in beiden Gebieten (und auch überregional) bestandsstarken Jahren 1998 bis 2007 eine gleichbleibend sehr schwache Besiedlung im niedersächsischen Gebiet einer Stabilisierung der Bestandszahlen im Hamburger Gebiet gegenübersteht. Eine Bewertung der 2018 erstmals wieder erfolgten Zunahme der Bestandszahlen ist erst nach einer Fortsetzung und Bestätigung dieses Trends in den kommenden Jahren sinnvoll. In dem vom Wachtelkönig wiederbesiedelten Bereich nordwestlich von Neu Wulmstorf wurden für die Art Kompensationsmaßnahmen im Rahmen anderer Genehmigungsverfahren umgesetzt (Abb. 9).

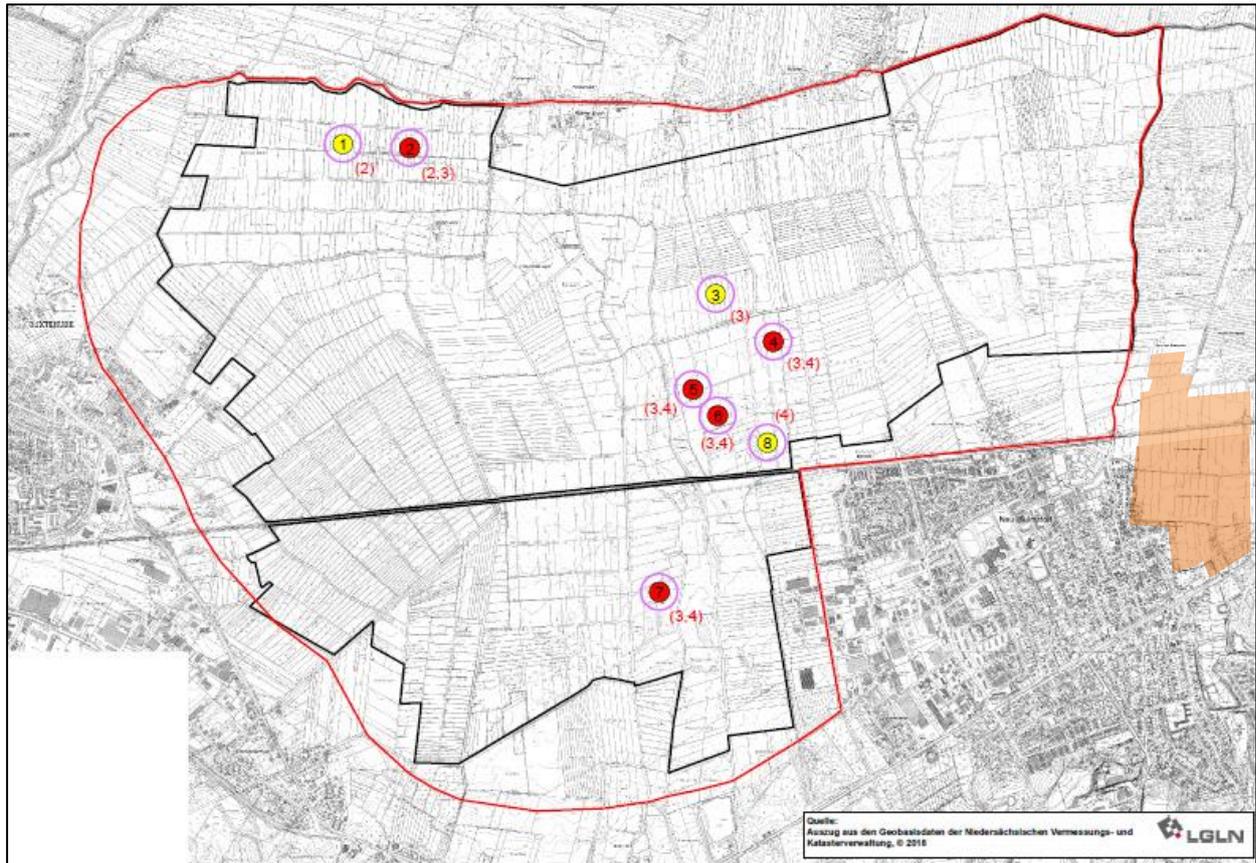


Abbildung 9: Rufplatzverteilung 2018 im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“: einmaliger (gelb) und mehrmaliger (rot) Rufnachweis
Quelle: ALAND (2018)

4 ARTSPEZIFISCHE EMPFINDLICHKEIT AUSGEWÄHLTER VOGELARTEN

Eine artspezifische Einschätzung der Empfindlichkeiten gegenüber den wesentlichen Wirkfaktoren des Vorhabens wurde für alle im Gebiet nachgewiesenen Arten des Anh. I EU-VRL sowie regelmäßig vorkommenden Zugvögeln nach Art. 4 Abs. 2 EU-VRL von der BUKEA/N3 zusammengestellt (BUKEA 2025, s. Anhang 3). Die nachfolgenden Angaben beschränken sich daher auf einzelne, im vorliegenden Fall besonders relevante Wirkfaktoren und potenziell betroffene Arten/Artgruppen.

4.1 Wachtelkönig

Empfindlichkeit gegenüber akustischen und optischen Störwirkungen

Der Wachtelkönig gilt aufgrund seines artspezifischen Verhaltens als empfindlich gegenüber Schallemissionen, insbesondere bei während der Rufperiode auftretenden hohen Schallpegeln wie z.B. Bau- oder LKW-Lärm (GARNIEL et al. 2007). Einzelne auftretende, kurzzeitige Schallereignisse, dessen Ruhepausen für die Art für Lock- oder Kommunikationsrufe genutzt werden können, stellen dabei ein geringeres Problem dar als permanent auftretender Lärm.

Die aus den Winterquartieren zurückgekehrten Wachtelkönigmännchen locken die nachfolgend heimkehrenden Weibchen vom Boden aus durch ihre Rufe in ihre Reviere, so dass insbesondere die Vertikalkomponente des Lärms (Schallausbreitung nach oben) eine Störung der Kommunikation verursacht. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) liegt der kritische Schallpegel (Nachtwert) für die Art hinsichtlich der Partnerfindungskommunikation bei 47 dB(A) in einer Höhe von 10 m über Grund. Ebenso kann die Kommunikation zwischen Alt- und Jungvögeln in der Aufzuchtphase sowie die

Paarkommunikation während der Balzzeit durch Lärmbelastungen stark beeinträchtigt und so der Bruterfolg gefährdet werden. Hierfür sind während der Balz- und Jungenaufzuchtzeit auch die tagsüber auftretenden Lärmbelastungen relevant, da die Kontaktrufe auch tagsüber ausgestoßen werden. Auch spielt hier die bodennahe Horizontalkomponente des Lärms die entscheidende Rolle. GARNIEL & MIERWALD (2010) geben an, dass der kritische Pegel für die dauerhafte Lärmbelastung am Wachtelkönigbrutplatz am Tage bei 52 dB(A) in 1 m Höhe liegt. Ab den genannten Pegeln wird von einer weitgehenden Habitatentwertung für den Wachtelkönig ausgegangen.

Wachtelkönige sind ausgesprochene Bodenvögel, die sich bevorzugt in der dichten bodennahen Vegetation laufend bewegen und nur sehr ungern auffliegen und auch dann nach einem kurzen bodennahen Flug schnell wieder am Boden in Deckung gehen. Störungen werden aufgrund der versteckten Lebensweise vermutlich vor allem akustisch geortet, denn das Blickfeld der Vögel ist bei dieser Verhaltensweise sehr eingeschränkt. Beim Sichern richten sich die Tiere kurz auf, um sich danach aber sofort wieder tief zu ducken. Erst bei direkter Nähe, z.B. eines Menschen, versucht der Wachtelkönig am Boden laufend unbemerkt auszuweichen (GLUTZ v. BLOTZHEIM 1994). Optische Störreize können bei Wachtelkönigen dennoch Flucht- und Stressreaktionen auslösen, indem Bewegungen oder Lichtemissionen mit Prädationsgefahren in Verbindung gebracht werden.

Prädation durch Haustiere

Im Hinblick auf Wohnbauvorhaben stellt für bodenbrütende Vogelarten wie dem Wachtelkönig neben dem direkten Habitatverlust die Prädation durch freilaufende Hunde und Katzen die bedeutendste Gefahr dar. Besonders betroffene Arten sind neben bodenbrütenden Limikolen (z.B. Bekassine, Uferschnepfe, Großer Brachvogel) auch Singvogelarten, Hühnervögel (Wachtel, Rebhuhn) und Rallenvögel wie der Wachtelkönig. Durch ihr artspezifisches Fluchtverhalten (s.o.) ist die Art besonders präda-tionsgefährdet. Durch den Bezug des geplanten Wohngebietes mit seinen immerhin 2.300 Wohneinheiten ist mit einer entsprechenden Zunahme an Katzen und Hunden zu rechnen, auch wenn Katzen der Bewohner der oberen Wohnungsetagen des im Gebiet überwiegenden Geschosswohnungsbaus vermutlich meist in den Wohnungen bleiben.

Bedeutende Störungen der Vögel zur Brut- und Aufzuchtzeit werden durch von Spaziergängern, Radfahrern oder Joggern mitgeführten Hunden erzeugt, die durch ihren Jagd- und Spieltrieb das Brutgeschäft stören oder Individuen töten oder verletzen können. Noch stärker ist die Gefahr der Prädation durch freilaufende Katzen, denn die nächtlichen Lautäußerungen des Wachtelkönigs in Verbindung mit seiner bodengebunden Lebensweise dürfte für ein noch höheres Prädationsrisiko sorgen.

4.2 Neuntöter

Das geplante Bauvorhaben liegt vollständig außerhalb der beiden betrachteten EU-VSG. Ein im Plangebiet nachgewiesenes Neuntöterrevier (PGM 2016) ist nicht Bestandteil des EU-VSG. Daher wird an dieser Stelle nicht auf die Schwellenwerte eingegangen, ab denen ein von direkter Flächeninanspruchnahme betroffenes Neuntöterrevier als entwertet anzusehen ist.

Empfindlichkeit gegenüber akustischen und optischen Störwirkungen

Im Vergleich zum Wachtelkönig und auch im Vergleich zu anderen Brutvögel ist der Neuntöter gegenüber akustischen Reizen deutlich weniger empfindlich (GARNIEL & MIERWALD 2010). So werden z.B. Brutreviere auch im Nahbereich von höher frequentierten Straßen oder anderen Lärmquellen besetzt, solange andere Habitatfaktoren günstig für die Art sind und die Nahrungsflächen eher in weiter von der Straße entfernten Bereichen liegen oder zumindest auf der von der Straßenböschung abgewandten Seite. Meidungseffekte werden bei GARNIEL & MIERWALD (2010) bis zu einer Entfernung von 100-200 m angenommen. Die Art ist aber empfindlich gegenüber menschlicher Anwesenheit in Nestnähe oder häufigen Störungen, z.B. durch Fußgänger, Jogger, Radfahrer, Hunde usw. Dabei ist die Kombination optischer und akustischer Störreize ausschlaggebend.

Prädation durch Haustiere

Gegenüber der Prädation etwa durch streunende Katzen ist die Art aufgrund ihrer überwiegend bodenfernen Lebensweise kaum gefährdet. Lediglich zur Nahrungssuche wird vom Neuntöter der Erdboden aufgesucht, die Nistplätze liegen meist in dichten, oft dornenreichen Gebüsch in ca. 1 m Höhe. Flugunfähige Jungvögel meiden den offenen Boden, die Mauser der Altvögel erfolgt im Gegensatz zum Wachtelkönig im Winterquartier.

4.3 Blaukehlchen

Eine weitere Brutvogelart des Anhangs 1 EU-VSRL mit vergleichsweise hohen Brutbeständen in den beiden benachbarten EU-VSG ist das Blaukehlchen. Die Art besiedelt den Moorgürtel mit derzeit ca. 35 Brutpaaren (BUKEA 2025), was etwa einem Zehntel des Hamburger Brutbestands entspricht. Im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ lag der Brutbestand 2024 bei 26 Brutpaaren (ACHILLES 2024a). Der Bestandstrend der Art in Hamburg ist seit etwa 25 Jahren deutlich positiv, und auch im Moorgürtel ist die Siedlungsdichte deutlich angewachsen. Die Art bewohnt Röhrichte, Moorränder und schilfbewachsenen Gräben. Sie legt ihr Nest gut verborgen am Boden oder in Bodennähe an, auch die Jungenaufzucht findet in dichten Vegetationsbeständen statt. Das Blaukehlchen brütet auch regelmäßig im südlichen Rand des EU-VSG „Moorgürtel“ nördlich des Plangebietes. Hohe Brutdichten der Art finden sich etwa östlich des Stargrabens.

Die bodennah angelegten Nester können zwar von streunenden Katzen erreicht werden, durch seine verborgene Lebensweise in dichten, hochwüchsigen Vegetationsbeständen ist das Blaukehlchen aber von einer **Prädation durch Haustiere** kaum betroffen. Auch gegenüber **visuellen Störungen durch Erholungsnutzung** besteht nur eine geringe Empfindlichkeit.

Die Art ist gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) auch gegenüber **akustischen Störwirkungen** nur schwach empfindlich, ihre mittlere Effektdistanz beträgt 200 m.

4.4 Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 EU-VRL²

Empfindlichkeit gegenüber akustischen und optischen Störwirkungen

Für eine Reihe der in den EU-VSG nachgewiesenen ziehenden Arten hat die akustische Kommunikation in der Balz oder zwischen Alt- und Jungvögeln eine hohe Bedeutung. Sie sind empfindlich gegenüber Schallemissionen. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) werden z.B. Balz-, Kontakt- und Warnrufe bei den auch in den EU-VSG vorkommenden Arten Bekassine, Kiebitz und Wachtel durch anthropogene Lärmemissionen maskiert und dann von den Vögeln nicht oder nur eingeschränkt wahrgenommen.

Auch gegen anthropogen erzeugte optische Störreize, z.B. durch Radfahrer und Spaziergänger, ist eine Reihe der vorkommenden Arten empfindlich, während andere bodenbrütende Arten wie z.B. Bekassine und Großer Brachvogel sich auf die Gefiedertarnung zu verlassen und eher geringe Fluchtdistanzen aufweisen, verlassen. FLADE (1994) gibt für die Bekassine in der Brutzeit eine Fluchtdistanz gegenüber Personen von nur 10-40 m an. Uferschnepfen gelten als hochsensibel gegenüber menschlichen Störungen im Brutgebiet. Andere Arten wie Kiebitz, Kranich oder Rohrweihe verlassen bei Störungen schnell den Nistplatz, was neben der Auskühlungsgefahr auch die Prädationsgefahr für die Gelege und Jungvögel erhöht (HOLM & LAURSEN 2009). Auch rastende nordische Gänsearten sind gegenüber visuellen Störungen hoch empfindlich. Die in beiden EU-VSG brütende Feldlerche meidet aufgrund der optischen Störwirkungen bei der Brutplatzwahl Gebiete in direkter Nähe zu Verkehrswegen, während sie gegenüber Spaziergängern und Radfahrern wenig empfindlich ist.

² Die Angaben beziehen sich auf die regelmäßig auftretenden Zugvogelarten in ihren Mauser- und Überwinterungsgebieten, aber auch in ihren Vermehrungsgebieten bzw. Bruthabitaten (Art. 4 Abs. 2 EU-VRL)

Störung/Prädation durch Haustiere

Insbesondere am Boden brütende Offenlandarten mit größeren oder leicht auffindbaren Nestern unterliegen einem hohen Prädationsrisiko durch freilaufende Haustiere. In den EU-VSG vorkommende prädationsgefährdete Arten sind z.B. Bekassine, Kiebitz, Kranich, Wachtel, Rohrweihe, Rallenarten sowie Enten- und Gänsevögel. Für flugunfähige Jungvögel, Gelege sowie brütende oder rastende Altvögel besteht eine erhöhte Gefahr der Tötung oder Verletzung durch streunende Katzen und freilaufende Hunde. Für diese Arten, aber auch für bodenbrütende Singvögel sind daher Störungen durch freilaufende Haustiere zu erwarten. Dadurch resultierende Brutunterbrechungen können zu Jungvogel- oder Gelegeverlusten vor allem durch Auskühlung führen.

5 BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER WIRKFAKTOREN

5.1 Vorhabensbeschreibung

5.1.1 Überblick über die geplanten Nutzungsänderungen

Der flächenmäßig größte Teil des Plangebietes wird von dem Gewerbe- und Wohnbauprojekt „**Fischbeker Reethen**“ eingenommen. Es reicht im Norden bis an die S-Bahnlinie Hamburg-Stade, im Osten bis an den Siedlungsrand von Fischbek und im Süden bis an die Cuxhavener Straße. Im Osten schließt sich die Landesgrenze mit den auf niedersächsischer Seite liegenden Wohnbauflächen an.

Der **östliche Randbereich des Plangebiets** soll im Rahmen der Erweiterung der Kita am Schulstandort Ohrnschweg umgestaltet werden. Dies umfasst auch Teile der heutigen Tennisanlage des TV Fischbek.

Ein kleiner Bereich des Plangebietes liegt **südlich der Cuxhavener Straße 577/579** nahe der niedersächsischen Landesgrenze. Hier plant der Bezirk eine Nachverdichtung der Wohnnutzung.

Der Bereich **nördlich der S-Bahnlinie** wurde in das Plangebiet aufgenommen, um durch geeignete Festsetzungen den durch die Wohnbebauung zu erwartenden Anstieg des Freizeitdrucks auf das benachbarte EU-VSG und seine wertgebenden Wiesenvogelbestände abzumildern.

5.1.2 Wohnbauprojekt und Gewerbenutzung Fischbeker Reethen

Der Antrag des Bezirks Harburg auf die Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens nennt als Planungsziel die Realisierung von Miet- und Eigentumswohnbebauung sowie von Einrichtungen der entsprechenden Wohngebietsinfrastruktur (Schule, Kindergarten, Einzelhandel, Parkanlage). Daneben ist die Ausweisung von Flächen für die Schaffung eines Sportplatzes mit Nebengebäuden sowie für nicht störende Gewerbebetriebe geplant. In die Flächen zur Gewerbenutzung soll auch ein öffentliches Schwimmbad integriert werden, das nach derzeitigen Plänen als interkommunales Kombibad konzipiert wird, das sowohl für den Schul- und Vereinssport als auch als Freizeitbad genutzt werden soll. Gemäß einer Machbarkeitsstudie wird für das Bad derzeit von 660 Besuchern/Tag und ein Gesamtflächenbedarf von ca. 10.000 m² ausgegangen.

Grundlage der städtebaulichen und landschaftsplanerischen Entwicklung des Gebietes ist ein 2016 durchgeführter Wettbewerb. Verfasser des Siegerentwurfs ist die Arbeitsgemeinschaft KCAP Architects & Planners (Rotterdam) / Kunst + Herbert (Hamburg). Der Entwurf wurde in der Folge mehrfach überarbeitet (Abbildung 10). Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf den Bebauungsplan-Entwurf (Stand: 04.04.2025), den Funktionsplan und den städtebaulichen Entwurf (Stand: 10. April 2024).



Abbildung 10: Funktionsplanung KCAP/ Kunst+Herbert, Stand: 10. April 2024

Die **städtebauliche Entwurfsidee** sieht eine Zonierung des Gebietes in Nord-Süd-Richtung vor. Während der nördliche Teil entlang der Bahnlinie für die gewerbliche Nutzung vorgesehen ist, soll im zentralen Bereich ein gartenstadtartiges, durchgrüntes Wohnquartier entstehen, das Platz für insgesamt ca. 2.300 Wohneinheiten schafft. In seinem Zentrum soll ein offener Platz mit einem künstlichen Teich entstehen, der auch als Retentionsspeicher für die Oberflächenentwässerung des Gebietes dient. Im südwestlichen Teil ist ein Bereich mit lockerer Einzelhausbebauung geplant, im Südosten sollen Sportanlagen entstehen.

Das **Grünkonzept** sieht die Gliederung des Gebietes durch sogenannte Landschaftsfinger vor, die im Zentrum zusammenlaufen und dort durch ein „Grün-Blaues Band“, einen in Ost-Westrichtung verlaufenden, langgestreckten Park mit großzügigen Gewässerflächen, verbunden sind. In Nord-Süd-Richtung sind dies ein Grünzug entlang der Reethenbek und eine parallel dazu verlaufende, baumbestandene Platzsituation, deren Gestaltung an der eines Angers angelehnt ist. Die Flächen östlich des ehemaligen Panzerverladegleises sollen im Norden einen naturnahen, halboffenen Grünlandcharakter behalten und der Retention des anfallenden Oberflächenwassers dienen.

Die **Erschließung** erfolgt für den motorisierten Verkehr vollständig über die Anbindung an die Cuxhavener Straße. Es werden die bestehenden Knoten, über die auch der Fischbeker Heidbrook (ehem. Röttiger-Kaserne) erschlossen wird, genutzt und entsprechend ausgebaut. Das zentrale Wohnquartier wird durch die Gründerstraße, mehrere Stichstraßen und die das Gebiet umrundende „Neuwulmstorfer Schulstraße“ im Süden angebunden. Die Erschließung der Wohnviertel an die

Cuxhavener Straße hin erfolgt auf Höhe der ehemaligen Standortverwaltung der Röttiger-Kaserne, die derzeit als Museumsdepot des MARKK (ehem. Völkerkundemuseum) genutzt wird und bindet an den zentralen Boulevard an (Abbildung 11).



Abbildung 11: Erschließung Individualverkehr
(KCAP/ Kunst+Herbert, Stand: 10. April 2024)

Der fußläufige Verkehr bindet im Süden an die Cuxhavener Straße, östlich an den Siedlungsraum Sandbek und westlich an Neu Wulmstorf an. Eine Anbindung an den nördlich der Bahn liegenden Landschaftsraum ist nicht geplant. Die fußläufige Erreichbarkeit der S-Bahn Station Fischbek erfolgt über einen südlich der Bahnlinie parallel verlaufenden Fuß- und Radweg, der an die vorhandene Trassenunterquerung an der der Bahnstation anbindet (Abbildung 12).

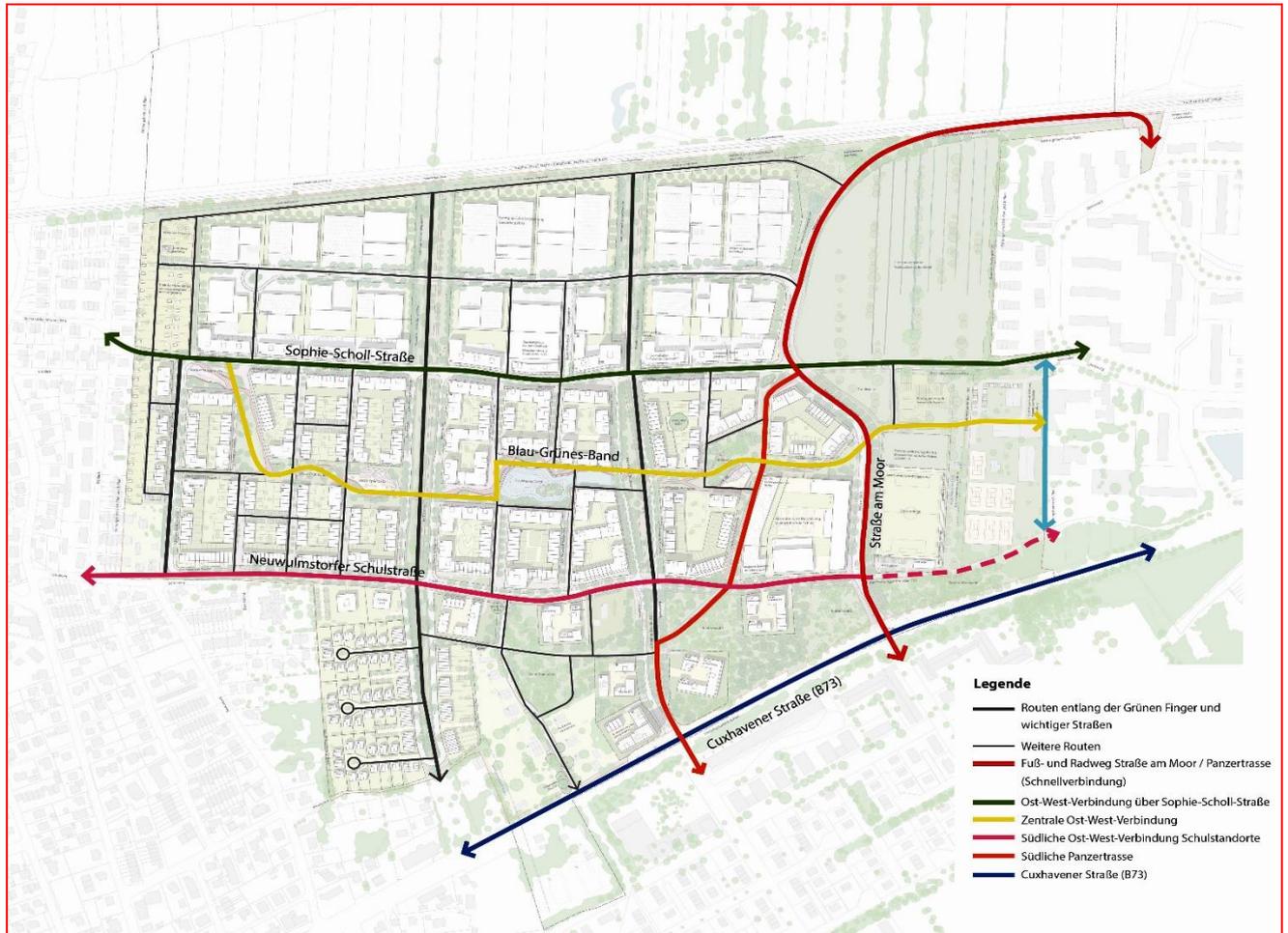


Abbildung 12: Erschließung fußläufiger Verkehr
(KCAP/ Kunst+Herbert, Stand: 10. April 2024)

Es ist von einer vollständigen Überplanung des Gebietes westlich des ehemaligen Panzerverladegleises und nördlich der Neuwulmstorfer Schulstraße auszugehen. Die dort punktuell vorhandenen Einzelbäume werden teils gefällt, teils in das Grünkonzept integriert. Die Grünländer im Nordosten des Plangebietes werden ihren extensiv genutzten Charakter behalten bzw. als Waldausgleichsfläche der freien Sukzession überlassen. Durch das Heranrücken der Wohnbebauung ist hier gleichwohl von erheblichen Beeinträchtigungen und Ruderalisierungseffekten auszugehen.

5.1.3 Nachverdichtung Cuxhavener Straße 577/579

Auf dem südlichen Teil der beiden Grundstücke ist eine Nachverdichtung für den Wohnungsbau geplant. Überplant werden schütter bewachsene Brach- und Lagerflächen.

5.1.4 Schulstandort am Ohrsweg

Westlich und südlich der Kita Ohrsweg ist im Rahmen der vorgesehenen Erweiterung des Schulstandorts die Überbauung von Sportrasenflächen, Gartengehölzen und Tennisplätzen und der Neubau eines Kita-Gebäudes geplant.

5.1.5 Pufferstreifen nördlich der S-Bahnlinie Hamburg-Stade

Im ca. 35 ha großen Bereich des Plangebiets zwischen der S-Bahnlinie im Süden und der Grenze des EU-VSG „Moorgürtel“ im Norden ist keine Bebauung oder sonstige Gewerbe- oder Wohnnutzung

geplant. Er wurde entgegen ersten Planungen in das Plangebiet einbezogen, um vor allem zwei Planungsziele zu erreichen:

- Das Gebiet soll als eine „Pufferzone“ eingerichtet werden, die den zu erwartenden Freizeitdruck auf das EU-VSG durch die Bewohner des Fischbeker Reethen auffangen und verringern soll. Das Gebiet soll dauerhaft als landschaftlich attraktive Freifläche erhalten bleiben. Die Aufenthaltsqualität soll durch geeignete Festsetzungen gesteigert werden, so dass die Bewohner des neuen Wohngebiets und bestehender benachbarter Wohngebiete zukünftig die Flächen des EU-VSG in geringerem Maße frequentieren.
- In dem Bereich sind Maßnahmen zur Kompensation von durch das Vorhaben entstehenden naturschutzrechtlichen Eingriffen sowie artenschutzrechtlich erforderliche Ausgleichsmaßnahmen realisiert. Der überwiegend naturnahe Charakter des Gebiets mit seinem Bestand an teils gesetzlich geschützten Biotopen soll erhalten bzw. aufgewertet werden.

5.2 Wirkfaktoren

Im Folgenden werden alle Wirkfaktoren, die möglicherweise durch das Projekt auftreten, dahingehend geprüft, ob sie sich auf die in Kapitel 3.1 genannten Erhaltungsziele der EU-VSG auswirken können.

5.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

5.2.1.1 Schallemissionen und Erschütterungen

Innerhalb und außerhalb der Plangebietsgrenzen ist in der Bauphase vorübergehend eine Zunahme der Schallemissionen aufgrund von Baumaschinen, Bauverkehr, Rüttel-, Schütt- oder Rammgeräuschen etc. möglich, ebenso mit Erschütterungen, etwa durch Ramm- und Verdichtungsarbeiten. Das Ausmaß dieser Effekte ist hinsichtlich ihrer Intensität und Dauer aufgrund der vorhandenen Unterlagen nur eingeschränkt zu beurteilen. Relevante Eingangsgrößen sind u.a. die Zahl der LKW-Fahrten und die Menge und Art der eingesetzten Baumaschinen sowie der Einsatzzeitraum, die gegenwärtig aber noch nicht einzuschätzen sind. Die Beurteilung der Erheblichkeit dieses Wirkfaktors wird daher auf Basis von allgemeinen Abschätzungen und der Empfindlichkeit der betroffenen Erhaltungsziele abgegeben.

5.2.1.2 Optische Störreize

Optische Reize lösen bei Vögeln oft Flucht- und Stressreaktionen aus. Bei länger andauerndem bzw. wiederkehrendem Auftreten führen sie zur Meidung von ansonsten geeigneten Bruthabitaten. Baubedingte optische Störwirkungen z.B. durch Baukräne, Baustellenbeleuchtung und Bauverkehr können insbesondere bei im Offenland brütenden **Limikolen- oder Hühnervogelarten sowie dem Kranich** solche Reaktionen hervorrufen, indem sie Bewegungen oder Lichtreflexe mit Prädationsgefahren in Verbindung bringen. Das Ausmaß solcher Effekte hängt vor allem mit der Entfernung der Störquelle zu den Brutrevieren sowie den Sichtbeziehungen ab.

5.2.1.3 Eintrag von Luftschadstoffen

Während der Baumaßnahme kann es auf dem Luftwege zu einer Zunahme stofflicher Emissionen durch den Betrieb von Baufahrzeugen oder –maschinen durch Staubeentwicklung und -deposition kommen. Im direkten Umfeld der Baustellenflächen können bei Unfällen oder Maschinenschäden auch über den Boden oder das Grundwasser Schadstoffe in das Umfeld gelangen.

5.2.1.4 Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (Grundwasserstandsänderungen)

Für Brutvogelarten **und Gastvögel** feuchter Lebensräume können baubedingte Grundwasserabsenkungen grundsätzlich zu einer Verringerung der Habitatqualität führen, etwa durch die Veränderung der Vegetationsstruktur oder die Nahrungsverfügbarkeit. Das Maß solcher Auswirkungen hängt vor allem von der Entfernung der Bruthabitate vom betroffenen Gebiet sowie vom Umfang und von der Dauer der Grundwasserabsenkungen ab.

5.2.2 Betriebs- und anlagenbedingte Wirkfaktoren

5.2.2.1 Flächeninanspruchnahme / Veränderung der Habitatstruktur

Betriebs- oder anlagebedingt sind Flächen bzw. Teilhabitate der Population des für das EU-VSG wertgebenden **Neuntöters** betroffen.

Für das Neuntöterrevier südlich der S-Bahnlinie wird aufgrund der Habitatausstattung und der Beobachtungen im Rahmen der Brutvogelerfassung 2022 davon ausgegangen, dass es zwar den nördlich liegenden Bahndamm und die daran angrenzenden Wegränder und Gehölze umfasst, aber keine Flächen innerhalb des ca. 350 m nördlich des Revierzentrums liegenden EU-VSG. Die Reviergrößen der Art liegen in Mitteleuropa bei 1-6 ha (BAUER et al. 2005b). Die beiden nördlich der Bahntrasse liegende Neuntöterreviere liegen dagegen so nah an der Grenze zum EU-VSG (ca. 150 m), dass davon ausgegangen wird, dass die Vögel auch Teilflächen innerhalb des EU-VSG nutzen. Von dem Vorhaben gehen aber keine Flächeninanspruchnahmen oder substanziellen Habitatveränderungen für die im Plangebiet liegenden Teilhabitate des Neuntöters aus.

Der **Wachtelkönig** besetzt seit 2019 im Plangebiet und seiner näheren Umgebung keine Reviere mehr (PGM 2023, A. Mitschke, mdl.). Gemäß den Abstimmungen mit der Genehmigungsbehörde (BU-KEA / N3) werden der vorliegenden Studie gleichwohl die in den Jahren 2016 und 2018 nachgewiesenen Vorkommen zugrunde gelegt.

Von den 2016/2018 im Plangebiet nachgewiesenen 2 Ruferrevieren (Abbildung 13) ist eines aufgrund seiner räumlichen Entfernung und der artspezifischen Reviergrößen nicht als Bestandteil der Population des EU-VSG zu werten und daher nicht Gegenstand der vorliegenden Studie: Der ca. 12 ha große Feuchtgrünlandkomplex südlich der S-Bahnlinie, in dem 2016 ein Ruferrevier des Wachtelkönigs festgestellt wurde, wird hinsichtlich Größe und Habitateignung als ausreichend ausgestattetes Revier für die Art eingeschätzt. Flächen des erst 250 m nördlich beginnenden EU-VSG „Moorgürtel“ werden mit großer Wahrscheinlichkeit nicht als Teilhabitat dieses Revierpaares genutzt.

Gleiches gilt für das 2018 nördlich der S-Bahnlinie innerhalb des Plangebiets festgestellte Ruferrevier, dessen Zentrum ca. 80 m südlich der Gebietsgrenze des EU-VSG verortet wurde. Von den Reviervögeln und den Jungvögeln werden zwar mit hoher Wahrscheinlichkeit auch angrenzende Flächen innerhalb des EU-VSG während der Brut- und Aufzuchtphase genutzt. Der wesentliche Teil des Brut- und Aufzuchthabitats wird jedoch in den für die Art gut geeigneten und ausreichend großen Nassbrachen und Feuchtwiesen südlich des Querlinienwegs verortet. Insofern ist auch dieses Revier nicht Gegenstand der vorliegenden Studie.

Für ein 2018 registriertes Wachtelkönigrevier nördlich des Plangebietes (Abbildung 13) innerhalb des EU-VSG ist nicht von einer vorhabenbezogenen Beeinträchtigung durch Flächeninanspruchnahmen oder Veränderungen der Habitatstruktur auszugehen.

Die beiden im Plangebiet gelegenen Ruferreviere des Wachtelkönigs werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung des Vorhabens als Lebensstätten gewertet. Während das südlich der Bahnlinie 2016 nachgewiesene Ruferrevier durch die geplante Überbauung sicher verlorengelht, wird für das nördlich der Bahnlinie festgestellte Ruferrevier im Sinne einer worst-case-Annahme von einer

Habitatentwertung durch zunehmenden Freizeitdruck ausgegangen. Daher sind für deren Verlust gesonderte Maßnahmen zum vorgezogenen Ausgleich geplant (PGM 2023) und größtenteils auch schon umgesetzt. Gleiches gilt für das südlich der Bahnlinie liegende Neuntöterrevier. Die Maßnahmen haben die Entwicklung von als Brut- und Nahrungshabitat geeigneten Flächen zum Ziel und sollen die Ansiedlung der betroffenen Brutpaare ermöglichen.

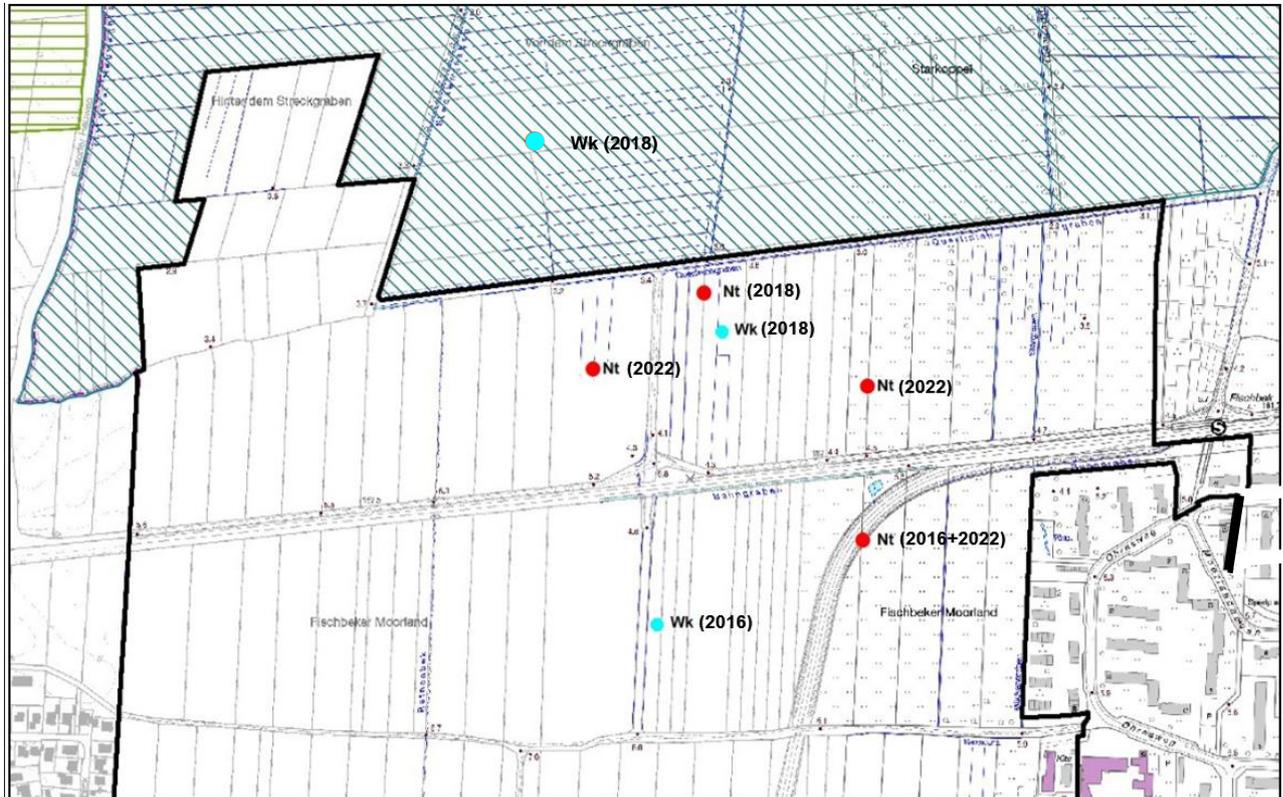


Abbildung 13: Lage von Wachtelkönig-Ruferrevieren (Wk) und Brutrevieren des Neuntötters (Nt) im Plangebiet und auf angrenzenden Flächen
(Quelle: PGM 2023, Erfassungen 2016, 2018 und 2022)

5.2.2.2 Zerschneidung und Fragmentierung von Teilhabitaten

Wenn auch der Siedlungsraum durch die Realisierung des Vorhabens näher an das EU-VSG heranrückt, so sind gleichwohl Zerschneidungs- oder Fragmentierungseffekte durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

5.2.2.3 Veränderungen abiotischer Standortfaktoren

Klimatische Situation

Dauerhaft ist im südlich der S-Bahnlinie liegenden Teil des Plangebiets durch die deutliche Zunahme versiegelter Flächen und der Reduzierung von klimatisch wirksamen Vegetationsflächen mit Veränderungen des Lokalklimas zu rechnen. Sie betreffen insbesondere Aufheizungseffekte sowie die Verringerung der Funktion für Kaltluftentstehung und -transport. Diese Effekte werden vermindert durch die Neuanlage von großzügigen Vegetations- und Wasserflächen in den Freiflächen des neuen Wohngebiets. Durch die geplante Gewerbe- und Wohngebietsnutzung ist generell eine erhöhte Belastung der lufthygienischen Situation zu erwarten. Das Maß der Auswirkungen dieser Effekte in den EU-VSG wird wesentlich von der Entfernung der Gebiete zum Baugebiet und deren lokalklimatischer Situation

bestimmt. Für den nördlich der S-Bahnlinie liegenden Teil des Plangebiets ist mit keinen nennenswerten Veränderungen der klimatischen Situation zu rechnen.

Bodenwasserhaushalt

In Abhängigkeit vom Detailkonzept zur Oberflächenentwässerung für das neue Baugebiet sind auch über die Gebietsgrenzen hinaus dauerhafte Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt möglich. Geplant sind u.a. eine Oberflächenentwässerung hin zu einem zentral gelegenen neuen Teich sowie eine zeitverzögerte Ableitung in den Moorgürtel. Das geplante Vorhaben liegt in der Schutzzone III des Wasserschutzgebiets Süderelbmarsch/Harburger Berge, in dem Absenkungen des Grundwasserstandes nicht zulässig sind.

5.2.2.4 Stoffliche Einwirkungen

An stofflichen Einwirkungen sind nutzungsbedingt Nährstoffeinträge und Ruderalisierungseffekte auf die Vegetationsbestände innerhalb des Plangebietes und an dessen Randbereichen möglich. Als Folge können sich Artenzusammensetzung, Schichtung und Wuchshöhe der Vegetation sowie klein-klimatische Bedingungen verändern, die auch Einflüsse auf die Habitateignung für die in den Erhaltungszielen genannten Wiesenvogelarten haben.

5.2.2.5 Nichtstoffliche Einwirkungen

Störung und Prädationsgefahr durch Haustiere

Generell besteht aufgrund der fußläufigen Erreichbarkeit beider EU-VSG vom geplanten Wohngebiet aus die Gefahr einer Zunahme akustischer und visueller Störungen durch Freizeitnutzung mit einer Störung des Brutgeschäfts von Vögeln durch Erholungssuchende sowie freilaufende Katzen und Hunde. Das Erschließungskonzept für das geplante Wohngebiet geht auf diese Problemlage ein. So ist für den motorisierten, aber auch den fußläufigen und nichtmotorisierten Verkehr keine direkte Verbindung in die beiden EU-VSG vorhanden. Das EU-VSG „Moorgürtel“ lässt sich nur über die Unterführung am S-Bahnhof Fischbek und den Starkoppelweg / Fischbeker Heuweg erreichen. Die Flächen des EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ sind über die Bahnüberführung nördlich der Schifferstraße und den Fußweg am Ostrand des Wohngebietes „Neu Wulmstorfer Apfelgarten“ erreichbar. Das Freiraumkonzept der Fischbeker Reethen zielt darauf ab, innerhalb des Gebietes ausreichend Flächen für die wohnungsnaher Erholung anzubieten, so etwa in dem Parkband in der Grünen Mitte des Gebietes und den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Landschaftsfingern.

Trotzdem verbleiben mögliche negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele durch die o.g. Effekte. Die Freizeitnutzung der Schutzgebiete sowie freilaufende Hunde und streunende Katzen können zur Aufgabe des Brutgeschäfts, Prädation oder Verletzung von Jungvögeln bis hin zur dauerhaften Räumung von Bruthabitaten bodenbrütender Arten, insbesondere des störungsempfindlichen Wachtelkönigs, aber auch der anderen in den Erhaltungszielen des EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ genannten bodenbrütenden Arten führen. Negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der beiden EU-VSG sind möglich.

Das Ausmaß der Gefährdung variiert u.a. je nachdem, wie stark der Jagdtrieb der jeweiligen Hunderrasse ist, ob die Hunde angeleint oder unangeleint sind, ob sie ausreichend erzogen sind und in welchem Gebietsteil die Hunde unterwegs sind. Besonders gefährdet sind flugunfähige Jungvögel und mausernde Altvögel, außerdem brütende Altvögel am Gelege. Auch ohne direkte fußläufige Anbindung des Wohngebietes ist davon auszugehen, dass das Wegenetz in den beiden EU-VSG durch freizeit- und erholungssuchende Bewohner mit Hunden verstärkt genutzt wird, da Hundebesitzer erfahrungsgemäß für eine attraktive Auslauffläche auch größere Entfernungen akzeptieren und erforderlichenfalls mit dem Auto anfahren.

Stärker noch als Hunde stellen streunende Katzen eine große Gefahr für Boden- und bodennah brütende Vogelarten dar. Sofern die Besitzer den Tieren auch freien Auslauf ermöglichen, sind Katzen durch ihr Geschick und ihre Kletterfähigkeit sehr mobil. Dichte Gehölze, schmale Gräben, Bahndämme stellen für sie kein Hindernis dar, normale Zäune werden überklettert oder untergraben. Katzen besitzen einen ausgeprägten Jagdtrieb, dem sie auch bei einer guten Ernährungssituation nachgehen. Für den nachts rufaktiven Wachtelkönig ist durch die nächtliche Jagdweise von Katzen ein besonderes Risiko gegeben.

Der von einer Katze genutzte Aktionsraum wird als Streifgebiet bezeichnet. Dieses wird für die Bewertung der potenziell betroffenen Fläche im Folgenden zu Grunde gelegt. Der Frage des Aktionsraumes von Katzen als potenzielle Prädatoren von Bodenbrütern hat sich bereits KIFL (2004a) im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung für das niedersächsische Wohngebiet „Neu Wulmstorfer Apfelgarten“ gewidmet (s. Kapitel 0). Den dort gezogenen Schlüssen wird im vorliegenden Fall weitgehend gefolgt.

Je nach Alter und Geschlecht, Raumstruktur, Ernährungssituation und Dichte der Besiedlung kann die Größe der Streifgebiete variieren (KALZ 2001). Diese sind bei unkastrierten Katern deutlich größer als bei weiblichen Katzen und kastrierten Katern, so dass auf diese Kategorie im Folgenden vertieft eingegangen wird. Die für die Streifgebietsgröße unkastrierter Katern bedeutendsten Faktoren sind die Konkurrenzsituation sowie die Erreichbarkeit weiblicher Katzen (MACDONALD et al. 1998, TABOR 1983, beide zit. in KALZ 2001). Von unkastrierten Katern können nach telemetrischen Untersuchungen von HUPE (1996) im ländlichen Raum Gebiete von bis zu 200 ha Größe durchwandert werden, wobei sich die Tiere bevorzugt in einer ca. 10 ha großen Kernfläche aufhalten. Im konkreten Fall ergibt sich für das gesamte Streifgebiet bei einem kreisförmigen Aktionsraum ein theoretischer Radius von bis zu 800 m um das Wohngebiet. Im Sinne der Umweltvorsorge wird dieser Wert, dem Vorgehen von KIFL (2004a) folgend, um einen Sicherheitszuschlag von 20% vergrößert, so dass ein Aktionsradius von 1.000 m angenommen wird.

Abbildung 14 zeigt, welche Flächen in den beiden EU-VSG dadurch betroffen wären: Die Überschneidung des angenommenen Aktionsradius mit dem betroffenen Teil des EU-VSG „Moorgürtel“ beträgt 111 ha, die des EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ ca. 33 ha. Der Aktionsradius von Haushunden wird aufgrund des artspezifischen Verhaltens allgemein als deutlich kleiner eingeschätzt. Dass freilaufende Hunde von Bewohnern des geplanten Wohngebietes selbstständig das nördlich angrenzende Gewerbegebiet, die Bahnlinie und den ca. 240 m breiten Streifen offener Landschaft zwischen Bahnlinie und EU-VSG-Grenze überwinden, dürften nur sehr selten vorkommen.

Das Spektrum der potenziell von Prädation bedrohten Vogelarten unterscheidet sich bei Hunden und Katzen nicht nennenswert, wobei flüchtende Kleinvögel bei Hunden den Jagdtrieb nur ausnahmsweise auslösen. Aufgrund seines Brutverhaltens, der Bruthabitatwahl und des Verhaltens flügender Jungvögel ist auch der Neuntöter kaum gefährdet (s. Kapitel 4.2). Durch Hunde und Katzen besteht hingegen ein hohes Prädationsrisiko für brütende, Junge führende oder mausernde **Bodenbrüter sowie deren Jungvögel** und Gelege.

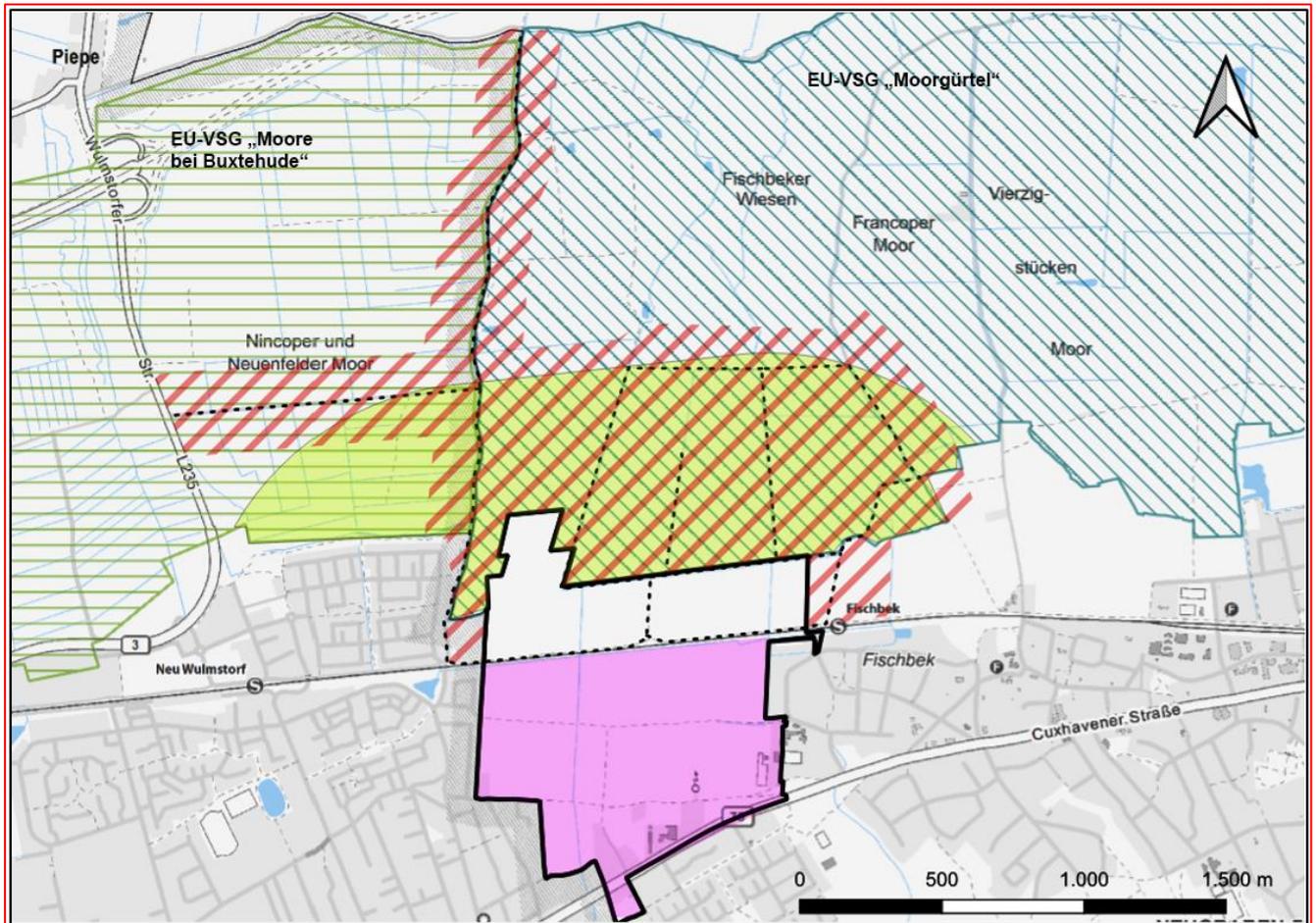


Abbildung 14: **Wirkräume Prädation und Erholungsnutzung:**
Angenommener Aktionsradius streunender Kater in EU-VSG (Radius 1.000 m, gelb)
Aktionsradius Freizeit- und Erholungsnutzung (rot schraffiert)
Wegenetz für Naherholung (schwarze Strichlinie)
Plangebiet Fischbeker Reethen (schwarze Linie) / Wohn-/Gewerbegebiet (lila)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

Störungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung

Eine Zunahme der Freizeit- und Erholungsnutzung in den EU-VSG ist durch die Bewohner des neuen Wohngebiets und Beschäftigte der Gewerbebetriebe zu erwarten. Als von der Störwirkung betroffene Fläche werden die öffentlichen Wege einschließlich der angrenzenden Bereiche (Abstand: 150-200m) bei einer Routenlänge von maximal 4-5 km („Große Feierabendrunde“) angenommen (Abbildung 14). Aufgrund der landschaftlichen Attraktivität der Schutzgebiete ist in diesem Bereich mit einer deutlich stärkeren Frequentierung durch Spaziergänger und Radfahrer zu rechnen.

Es kann die Attraktivität der Brut- und Rasthabitats von Arten mit erhöhter Störungsempfindlichkeit, z.B. Kranich, Limikolen oder rastende Gänse beeinträchtigt werden. Das Zusammenwirken von optischen und akustischen Störungen durch Radfahrer, Spaziergänger, Jogger und mitgeführte Hunde bewirkt besonders für die genannten störungsempfindlichen Arten eine Zunahme von Flucht- und Stressreaktionen, die sich negativ auf Fitness und Bruterfolg auswirken kann. Relevante Faktoren für die Intensität dieser Beeinträchtigungen sind neben der Attraktivität, Erreichbarkeit und Erschließung der Schutzgebiete auch die Sicherung der Offenflächen dieser Gebiete gegen unerlaubtes Betreten sowie die Durchsetzung des Leinenzwangs für Hunde.

Das Ausstrahlen von Störungswirkungen in das EU-VSG „Moorgürtel“ aufgrund der Zunahme des Rad- und Fußverkehrs auf dem bahnparallelen Wirtschaftsweg wird aufgrund der Entfernung zur Schutzgebietsgrenze (ca. 240 m) hingegen als unerheblich eingeschätzt.

Gewerbe- und Verkehrsschallemissionen

Durch den Betrieb von Gewerbeanlagen und dem darin integrierten neuen Schwimmbad im Nordteil des Baugebietes ist auch außerhalb von dessen Grenzen dauerhaft mit einer Zunahme der Schallemissionen zu rechnen. Der Wachtelkönig als **besonders** wertgebende Brutvogelart beider EU-Vogelschutzgebiete gilt aufgrund seines artspezifischen Verhaltens als empfindlich gegenüber Schallemissionen, insbesondere bei während der Rufperiode auftretenden hohen Schallpegeln. **Erhöhte Empfindlichkeiten zeigen weiterhin auch Limikolen-, Eulen- und Spechtarten, Schwirle, Kuckuck und Pirol (GARNIEL & MIERWALD 2010) .**

Das Ausmaß der Gewerbelärmemissionen wird neben der geplanten Nutzung durch die Lage der lärmemittierenden Gebietsteile und deren Entfernung zu den Schutzgebieten, der Hintergrundbelastung und im geringen Umfang durch die lärm-dämmende Wirkung des Bahndammes bzw. für das EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ auch des zwischen Plangebiet und Schutzgebieten liegenden Siedlungsraums Neu Wulmstorf bestimmt. Da die Erschließung der Gewerbeflächen und des Schwimmbads nicht von der Nordseite, sondern einer zentralen Achse her erfolgt (Abbildung 10), tragen diese nicht zu zusätzlichen verkehrsbedingten Lärmemissionen in den EU-VSG bei. Zunahmen der Lärmbelastung sind aber aufgrund von Reflektionen des Bahnlärms über die nördlichen Gewerbefassaden zu erwarten, die auch das EU-VSG „Moorgürtel“ erreichen können.

Optische Störreize

Obwohl keine nördliche Verkehrserschließung der am Nordrand des Plangebiets liegenden Gewerbeanlagen vorgesehen ist, können optische Störreize durch künstliche Beleuchtung nicht ausgeschlossen werden.

Die dem Plangebiet am nächsten liegenden Flächen des EU-VSG „Moorgürtel“ sind ca. 250 m entfernt. Die Empfindlichkeit **einzelner** für die Erhaltungsziele der beiden EU-VSG relevanten Vogelarten/-Gruppen gegenüber optischen Störreizen ist bereits in Kapitel 4 beschrieben. **Signifikante Störeffekte treten demnach beim Wachtelkönig sowie beim Kranich und bei den meisten Limikolenarten auf, allerdings erst bei geringen Distanzen zum Störobjekt und insbesondere in Verbindung mit akustischen Störreizen.** Optische Störreize durch beleuchtete Baukörper, die im vorliegenden Fall in mehreren 100 m Entfernung liegen, werden teilweise durch die dazwischenliegenden sichtverstellenden Elemente wie Gehölze, bodennaher Vegetationsschicht und dem Bahndamm abgemildert, können aber nicht vollständig verhindert werden.

6 BEURTEILUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DER SCHUTZGEBIETE

6.1 Abschichtung von Vogelarten ohne vorhabenspezifische Prüfrelevanz

Gemäß dem in Kap. 2.2 beschriebenen Vorgehen dokumentiert die folgende Tabelle die Eingrenzung der in den beiden EU-VSG in jüngerer Zeit (2013-24) nachgewiesenen Vogelarten gemäß Anh. I EU-VRL und Art. 4 Abs. 2 EU-VRL auf die potenziell betroffenen Arten, die Gegenstand der anschließenden vertieften Prüfung sind (Tabelle 8).

Zur Nachvollziehbarkeit der Abschichtung auf Artebene wird auf die **Wirkfaktorentabelle** (Anhang 3) verwiesen.

Tabelle 8: Abschichtung zu prüfender Arten mittels allgemeiner, nicht artspezifischer Kriterien

Schritt Nr.	Beschreibung	Parameter	Wert*	Vertieft zu prüfende Arten	
				EU-VSG „Moorgürtel“	EU-VSG „Moore bei Buxtehude“
0	Nachgewiesene Vogelarten seit 2013	-	-	169 Arten	151 Arten
1	Abschichtung der Arten ohne Prüfrelevanz: - Nicht ziehende Arten (Standvögel), die nicht in Anh. I EU-VRL geführt sind - Art nur ausnahmsweise vorkommend - Artvorkommen seit mehr als 10 Jahren erloschen	Relevanz im EU-VSG	-	128 Arten	122 Arten
2	Abschichtung von Arten mit ausschließlichem Vorkommen im EU-VSG weit abseits des Wirkraums (Abschichtung <i>pauschal</i> über Parameterwert)	Distanz zum B-Plangebiet	5	120 Arten	79 Arten
3	Abschichtung von Arten mit ausschließlichem Vorkommen im Schutzgebiet abseits des Wirkraums (Abschichtung <i>nach Einzelfallprüfung</i> der Beobachtungsorte und Auftretenshäufigkeiten)	Distanz zum B-Plangebiet	4	104 Arten	63 Arten

Prüfparameter – und werte gemäß Prüflisten (BUKEA 2025), s. Anhang 2

- *) Skalen und Skalenwerte:
 Parameter Relevanz im EU-VSG: relative Skala, Wert ohne Angabe = statusbedingt keine Relevanz
 Parameter Distanz zum B-Plangebiet: relative Skala von 1 (Art tritt in direkter Nähe auf) bis 5 (Artvorkommen im Schutzgebiet weit abseits des Eingriffsgebietes)

6.2 Baubedingte Auswirkungen

6.2.1 Schallemissionen und Erschütterungen

Die Durchführung der in Kapitel 5.2.1.1 beschriebenen lärm- und erschütterungsintensiven Bautätigkeiten ist in der Brut- und Aufzuchtzeit des Wachtelkönigs (Anfang Mai – Ende August) auf die Hellphase beschränkt. Durch diese Beschränkungsmaßnahme werden auch für die besonders lärmempfindlichen Arten Bekassine, Kranich und Pirol die Auswirkungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gehalten. Auch die schwerpunktmäßig in den Dämmerungs- und Nachtstunden liegende Aktivitätsphase rufender Männchen des Wachtelkönigs (Lockrufe) wird so nicht von den Baulärmbelastungen betroffen sein. Für das EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ wird generell davon ausgegangen, dass schon durch die Entfernung zum Baugebiet (ca. 500 m) und der lärmindernden Wirkung der dazwischen liegenden Siedlungsflächen (Neu Wulmstorfer Apfelgarten) von keinen erheblichen Auswirkungen auf die dortigen Brut- und Gastvogelbestände auszugehen ist. Auch für das EU-VSG

„Moorgürtel“ wird die baubedingte Lärmbelastung schon durch die Entfernung von ca. 250 m zum Baugebiet erheblich gemindert. Beide EU-VSG liegen zudem nördlich der Bahnstrecke, die in Damm-lage verläuft (zukünftige Höhe über Grund: ca. 1-1,5 m). Baubedingte Schallemissionen in der ersten Bauphase (Bodenarbeiten) werden durch diesen Faktor zusätzlich gemindert. Durch die erforderlichen Aufhöhungen wird das überplante Gelände künftig aber höher als heute liegen, so dass der Höhenunterschied zum heutigem Bahndamm dann nur noch marginal sein wird.

In Tabelle 9 werden die vertieft zu prüfenden Vogelarten (s. Kap. 6.1) den Kriterien des Wirkfaktors „Schallemissionen und Erschütterungen“ gegenübergestellt, nach denen eine allgemeine bzw. erhebliche Betroffenheit zu erwarten ist.

Tabelle 9: Baubedingte Schallemissionen/Erschütterungen:
 Ermittlung der Betroffenheiten mittels artspezifischer Kriterien

Schritte	Beschreibung	Nach Abschichtung verbleibende Arten	
		EU-VSG „Moorgürtel“	EU-VSG „Moore bei Buxtehude“
4.1	Prüfung: Baubedingte Schallemissionen/Erschütterungen	104 Arten	63 Arten
4.1.1	<p>Prüfung der allgemeinen Betroffenheit auf Artebene: Arten sind nicht betroffen, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arten ohne oder mit schwacher Lärmempfindlichkeit gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) bzw. Wirkraum erreicht nicht die artspezifische Effektdistanz (ebd.) bzw. gering lärmempfindliche Arten der Siedlungsräume bzw. Kulturfolger und/oder - Arten ohne geeignete Brut-, Nahrungs- und Rasthabitats im betroffenen Wirkraum vorhanden und/oder - Arten, die im Wirkraum nur sehr selten als Nahrungsgast/Durchzügler/überfliegend nachgewiesen sind (insgesamt nur 1 oder 2 Nachweismeldungen aus den letzten 10 Jahren) 	<p>7 Arten:</p> <p>Bekassine Feldlerche Kiebitz Kranich Wachtel Wachtelkönig Wasserralle</p>	<p>6 Arten:</p> <p>Eisvogel Feldlerche Kiebitz Kranich Pirol Wachtelkönig</p>
4.1.2	<p>Prüfung der erheblichen Betroffenheit auf Artebene: Arten sind nicht erheblich betroffen, wenn eines folgender Kriterien erfüllt ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die in Anspruch genommene Fläche ist für die Art kein essenzieller Bestandteil des Habitats, d.h. es sind keine Habitatsanteile betroffen, die für die Tiere von zentraler Bedeutung sind, da sie z.B. an anderer Stelle fehlen bzw. qualitativ oder quantitativ nur unzureichend oder deutlich schlechter vorhanden sind (LAMBRECHT et al. 2007) und/oder - In Hamburg nicht bestandsgefährdete Arten, die den betroffenen Wirkraum nicht regelmäßig mit mindestens für HH durchschnittlichen Siedlungsdichten besiedeln und/oder - Arten mit hoher Ausweichfähigkeit, von denen bislang im Wirkraum nur Vorkommen von Einzelvögeln oder kleinen Trupps als Durchzügler, Winter- oder Nahrungsgast nachgewiesen sind und/oder - Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme überschreitet nicht die artspezifischen Orientierungswerte nach LAMBRECHT et al (2007) und ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitats der Art im EU-VSG 	<p>0 Arten</p>	

Für keine der neun nach Prüfschritt 4.1.1 vertieft zu betrachtenden Arten befinden sich Habitatteile von gebiets- und artspezifisch zentraler Bedeutung im maximal betroffenen Wirkraum. Es besteht keine direkte Flächeninanspruchnahme durch den Wirkfaktor, auch der maximale indirekt betroffene Bereich liegt unter 1% den besiedelbaren Teilen des EU-VSG.

Aufgrund der Entfernung zwischen den Bauflächen südlich der Bahnlinie und den Schutzgebietsgrenzen (EU-VSG „Moorgürtel“: 270 – 500 m) sowie durch den Bahndamm und die Vegetation des Pufferstreifens nördlich der Bahnlinie werden die baubedingten Lärmemissionen deutlich minimiert.

Zum Schutz der nacht- oder dämmerungsaktiven Arten Bekassine, Wachtelkönig und Wachtel erfolgt zudem eine Begrenzung lärmintensiver Bautätigkeiten auf die Hellphase in der Brut- und Aufzuchtzeit (Anfang Mai – Ende August).

Zusammenfassend wird für beide EU-VSG davon ausgegangen, dass die baubedingten Schallemissionen / Erschütterungen **keine erheblichen Beeinträchtigungen** auf die Erhaltungsziele beider EU-VSG haben werden.

6.2.2 Optische Störreize

Sichtbezüge zwischen den Baustellenflächen und den Schutzgebietsflächen sind aufgrund der Entfernung (s.o.) und der dazwischen liegenden abschirmenden Strukturen eingeschränkt. Dies sind im Falle beider EU-VSG die bis zum Zeitpunkt der Aufhöhung des Geländes in Dammlage verlaufende Bahntrasse, Gehölz- und weitere Vegetationsbestände zwischen den Baufeldern und den Flächen der EU-VSG (Pufferstreifen, Gehölzkulisse entlang des Querliniengrabens) und im Falle des EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ zusätzlich noch die Siedlungsflächen im Norden und Nordosten von Neu Wulmstorf (Wohngebiet „Neu Wulmstorfer Apfelparten“).

Der während der Bauphase zu erwartende Einsatz von mehreren Baukränen führt durch die Kräne selbst zu optischen Störwirkungen, die auch durch die genannten visuellen Barrieren nur zum Teil gemindert werden. So ist davon auszugehen, dass der obere Teil der Kräne mit deren Auslegern noch sichtbar ist. Der Störeffekt wird jedoch durch die Distanz stark minimiert, denn bereits der geringstmögliche Abstand der Kranstandorte zur Grenze des EU-VSG „Moorgürtel“ liegt bei 300 m.

Durch den bestehenden Betrieb der südlich der EU-VSG verlaufenden Bahnlinie besteht eine erhebliche Vorbelastung hinsichtlich optischer Störreize.

Bei Zugrundelegung der Nachweisdaten seit 2013 erreicht auch für die in den EU-VSG nachgewiesenen Arten mit einer besonderen Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen optischen Störreizen (Rotschenkel, Gr. Brachvogel, Kranich, Eisvogel, Kiebitz, Blässgans, Kornweihe, Raubwürger, Waldwasserläufer) der zu erwartende Wirkraum für baubedingte optische Störreize nicht die artspezifischen Effektdistanzen gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010).

In Tabelle 10 werden die vertieft zu prüfenden Vogelarten (s. Kap. 6.1) den Kriterien des Wirkfaktors „optische Störreize“ gegenübergestellt, nach denen eine allgemeine bzw. erhebliche Betroffenheit zu erwarten ist.

Tabelle 10: Baubedingte optische Störreize: Ermittlung der Betroffenheiten mittels artspezifischer Kriterien

Schritte	Beschreibung	Nach Abschichtung verbleibende Arten	
		EU-VSG „Moorgürtel“	EU-VSG „Moore bei Buxtehude“
4.2	Prüfung: Baubedingte optische Störreize	104 Arten	63 Arten
4.2.1	<p>Prüfung der allgemeinen Betroffenheit auf Artebene:</p> <p>Erhaltungsziele des EU-VSG sind pauschal nicht betroffen:</p> <p>Der zu erwartende Wirkraum des Wirkfaktors erreicht auch für empfindliche Arten der angrenzenden EU-VSG-Bereiche nicht die artspezifische Effektdistanz. Die EU-VSG-Flächen werden vor allem durch die Entfernung zu den Störquellen in der Bauphase, aber auch durch den erhöhten Bahndamm sowie durch Vegetationsbestände und Siedlungsflächen (EU-VSG „Moore bei Buxtehude“) weitestgehend von optischen Störungen abgeschirmt. Es besteht eine erhebliche Vorbelastung durch den Betrieb der Bahnlinie.</p>	0 Arten	0 Arten
4.2.2	<p>Prüfung der erheblichen Betroffenheit</p> <p><i>nicht erforderlich</i></p>	-	-

Zusammenfassend wird für beide Schutzgebiete davon ausgegangen, dass aufgrund des räumlichen Abstands der Störquellen die baubedingten optischen Störreize des Vorhabens **keine erheblichen Beeinträchtigungen** auf die Erhaltungsziele haben werden.

6.2.3 Eintrag von Luftschadstoffen

Einträge von Luftschadstoffen in die benachbarten EU-VSG werden aufgrund der Entfernung und der Abschirmung durch Vegetation und Bahndamm sowie den damit einhergehenden Verdünnungseffekten unterhalb der Erheblichkeitsschwelle für die Erhaltungsziele bleiben (Tabelle 11). Somit ist davon auszugehen, dass in der Bauphase diesbezüglich **keine Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele der EU-VSG entstehen. Der Wirkfaktor wird im Rahmen der weiteren Prüfung deswegen nicht mehr betrachtet.

Tabelle 11: Baubedingter Eintrag von Luftschadstoffen: Ermittlung der Betroffenheiten

Schritte	Beschreibung	Nach Abschichtung verbleibende Arten	
		EU-VSG „Moorgürtel“	EU-VSG „Moore bei Buxtehude“
4.3	Prüfung: Baubedingter Eintrag von Luftschadstoffen	104 Arten	63 Arten
4.3.1	<p>Prüfung der <i>allgemeinen</i> Betroffenheit auf Artebene:</p> <p>Erhaltungsziele des EU-VSG sind <i>pauschal</i> nicht erheblich betroffen:</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen etwa in Form von negativen Effekte auf den Bruterfolg oder die Habitatqualität für die im Rahmen der Prüfung zu betrachtenden Vogelarten durch eine Zunahme von baubedingten Luftschadstoffimmissionen sind aufgrund der Entfernung der Schutzgebiete zu den Bauflächen des Plangebiets und der Abschirmung durch Bahndamm und Vegetation nicht zu erwarten</p>	0 Arten	0 Arten
4.3.2	<p>Prüfung der <i>erheblichen</i> Betroffenheit</p> <p><i>nicht erforderlich</i></p>	-	-

6.2.4 Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (Grundwasserstandsänderungen)

Das geplante Vorhaben liegt in der Schutzzone III des Wasserschutzgebiets Süderelbmarsch / Harburger Berge. Dort sind weder dauerhafte noch temporäre Absenkungen des Grundwasserstandes zulässig. Im Übrigen finden alle baulichen Maßnahmen oberhalb des Bemessungswasserstandes für das Grundwasser statt (Tabelle 12).

Aufgrund der Entfernung zu den EU-VSG und der hydrologischen Situation sind baubedingt **keine Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele der Schutzgebiete zu erwarten. Der Wirkfaktor wird im Rahmen der weiteren Prüfung deswegen nicht mehr betrachtet.

Tabelle 12: Baubedingte Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (Grundwasserstandsänderungen): Ermittlung der Betroffenheiten

Schritte	Beschreibung	Nach Abschichtung verbleibende Arten	
		EU-VSG „Moorgürtel“	EU-VSG „Moore bei Buxtehude“
4.4	Prüfung: Baubedingte Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (Grundwasserstandsänderungen)	104 Arten	63 Arten
4.4.1	<p>Prüfung der allgemeinen Betroffenheit auf Artebene:</p> <p>Erhaltungsziele des EU-VSG sind <i>pauschal</i> nicht erheblich betroffen:</p> <p>Alle baulichen Maßnahmen finden oberhalb des Bemessungswasserstandes für das Grundwasser statt. Daher sowie aufgrund der Entfernung zu den EU-VSG und der hydrologischen Situation sind baubedingt keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete etwa in Form von negativen Effekten auf den Bruterfolg oder die Habitatqualität für die im Rahmen der Prüfung zu betrachtenden Vogelarten zu erwarten.</p>	0 Arten	0 Arten
4.4.2	<p>Prüfung der erheblichen Betroffenheit</p> <p><i>nicht erforderlich</i></p>	-	-

6.3 Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen

6.3.1 Flächeninanspruchnahme / Veränderung der Habitatstruktur

Wie in Kapitel 5.2.2.1 ausgeführt, ist keine direkte Inanspruchnahme von Flächen der EU-VSG „Moorgürtel“ und „Moore bei Buxtehude“ oder eine Veränderung der Habitatstruktur durch das Vorhaben zu erwarten. Das Plangebiet liegt außerhalb der Schutzgebietsgrenzen. **Auch werden keine wesentlichen (Teil-)Habitate von in den Schutzgebieten vorkommenden Beständen der als Erhaltungsziel genannten Artenbeständen in Anspruch genommen oder hinsichtlich ihrer Habitatstruktur verändert (Tabelle 13).** Es sind **keine Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele zu erwarten. Der Wirkfaktor wird im Rahmen der weiteren Prüfung deswegen nicht mehr betrachtet.

Tabelle 13: Flächeninanspruchnahme / Veränderung der Habitatstruktur:
 Ermittlung der Betroffenheiten

Schritte	Beschreibung	Nach Abschichtung verbleibende Arten	
		EU-VSG „Moorgürtel“	EU-VSG „Moore bei Buxtehude“
4.5	Prüfung: Flächeninanspruchnahme / Veränderung der Habitatstruktur	104 Arten	63 Arten
4.5.1	Prüfung der allgemeinen Betroffenheit auf Artebene: Erhaltungsziele des EU-VSG sind <i>pauschal</i> nicht erheblich betroffen: Das Plangebiet liegt außerhalb der Schutzgebietsgrenzen. Auch werden keine wesentlichen (Teil-)Habitate von in den Schutzgebiet lebenden Beständen der in den Erhaltungszielen genannten Arten in Anspruch genommen oder hinsichtlich ihrer Habitatstruktur verändert.	0 Arten	0 Arten
4.5.2	Prüfung der erheblichen Betroffenheit <i>nicht erforderlich</i>	-	-

6.3.2 Zerschneidung und Fragmentierung von Teilhabitaten

Wie in Kapitel 5.2.2.2 näher dargelegt, sind durch die vom Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen und Wirkradien keine Zerschneidungs- und Fragmentierungseffekte auf die Erhaltungsziele der beiden EU-VSG zu erwarten (Tabelle 14). Der Wirkfaktor wird im Rahmen der weiteren Prüfung deswegen nicht mehr betrachtet.

Tabelle 14: Zerschneidung und Fragmentierung von Teilhabitaten:
 Ermittlung der Betroffenheiten

Schritte	Beschreibung	Nach Abschichtung verbleibende Arten	
		EU-VSG „Moorgürtel“	EU-VSG „Moore bei Buxtehude“
4.6	Prüfung: Zerschneidung und Fragmentierung von Teilhabitaten	104 Arten	63 Arten
4.6.1	<p>Prüfung der <i>allgemeinen</i> Betroffenheit auf Artebene:</p> <p>Erhaltungsziele des EU-VSG sind <i>pauschal</i> nicht erheblich betroffen:</p> <p>Das Plangebiet liegt außerhalb der Schutzgebietsgrenzen. Durch das Vorhaben ist weder direkt durch Flächeninanspruchnahme noch durch indirekte Wirkungen eine Zerschneidung oder Fragmentierung der beiden EU-VSG zu erwarten.</p>	0 Arten	0 Arten
4.6.2	<p>Prüfung der <i>erheblichen</i> Betroffenheit</p> <p><i>nicht erforderlich</i></p>	-	-

6.3.3 Veränderungen abiotischer Standortfaktoren

Klimatische Situation

Die geplante Nutzung des Plangebiets hat vor Ort klimatische Auswirkungen. Diese umfassen eine Veränderung des Lokalklimas sowie eine Beeinträchtigung der lufthygienischen Situation.

Diese Wirkfaktoren werden in den beiden EU-VSG aufgrund der räumlichen Entfernung nur marginale bzw. nicht messbare Effekte erzeugen. Auch wird das Lokalklima der Schutzgebiete wesentlich von dem großräumig unbesiedelten, landwirtschaftlich genutzten bzw. brachliegenden oder bewaldeten Charakter der dortigen grundwassernahen Elbmarschflächen bestimmt (Tabelle 15). Es sind demnach **keine Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele zu erwarten, der Wirkfaktor wird im Rahmen der weiteren Prüfung deswegen nicht weiter betrachtet.

Bodenwasserhaushalt

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Wasserschutzgebiet „Süderelbmarsch / Harburger Berge“ sind keine Absenkungen des Grundwasserstands zulässig. Es sind daher **keine Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele der beiden EU-VSG durch betriebsbedingte Veränderungen des Bodenwasserhaushalts zu erwarten (Tabelle 15). Der Wirkfaktor wird im Rahmen der weiteren Prüfung nicht mehr betrachtet.

Tabelle 15: Veränderungen abiotischer Standortfaktoren:
 Ermittlung der Betroffenheiten

Schritte	Beschreibung	Nach Abschichtung verbleibende Arten	
		EU-VSG „Moorgürtel“	EU-VSG „Moore bei Buxtehude“
4.7	Prüfung: Veränderungen abiotischer Standortfaktoren - Klimatische Situation - Bodenwasserhaushalt	104 Arten	63 Arten
4.7.1	Prüfung der <i>allgemeinen</i> Betroffenheit auf Artebene: Erhaltungsziele des EU-VSG sind <i>pauschal</i> nicht erheblich betroffen: Das Plangebiet liegt außerhalb der Schutzgebietsgrenzen. Veränderungen des Lokalklimas sowie eine Beeinträchtigung der lufthygienischen Situation in den EU-VSG werden entfernungsbedingt marginal bzw. nicht messbar sein. Nachteilige Veränderungen des Bodenwasserhaushalts sind aufgrund der Lage des Plangebietes im Wasserschutzgebiet „Süderelbmarsch / Harburger Berge“ unzulässig. Durch das Vorhaben ist weder direkt durch Flächeninanspruchnahme noch durch indirekte Wirkungen eine Veränderung abiotischer Standortfaktoren der beiden EU-VSG zu erwarten.	0 Arten	0 Arten
4.7.2	Prüfung der <i>erheblichen</i> Betroffenheit <i>nicht erforderlich</i>	-	-

6.3.4 Stoffliche Einwirkungen

Durch die im Plangebiet und dessen Randbereichen nutzungsbedingt zu erwartenden Nährstoffeinträge und damit verbundene Ruderalisierungseffekte auf den Vegetationsbestand sind aufgrund der Entfernung zu den betrachteten Schutzgebieten **keine Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele zu erwarten (Tabelle 16). Der Wirkfaktor wird im Rahmen der weiteren Prüfung deswegen nicht mehr betrachtet.

Tabelle 16: Stoffliche Einwirkungen:
 Ermittlung der Betroffenheiten

Schritte	Beschreibung	Nach Abschichtung verbleibende Arten	
		EU-VSG „Moorgürtel“	EU-VSG „Moore bei Buxtehude“
4.8	Prüfung: Stoffliche Einwirkungen	104 Arten	63 Arten
4.8.1	Prüfung der allgemeinen Betroffenheit auf Artenebene: Erhaltungsziele des EU-VSG sind <i>pauschal</i> nicht erheblich betroffen: Nährstoffeinträge und damit verbundene Ruderalisierungseffekte auf den Vegetationsbestand beeinträchtigen aufgrund der Entfernung zu den betrachteten Schutzgebieten keine der Erhaltungsziele der beiden EU-VSG.	0 Arten	0 Arten
4.8.2	Prüfung der erheblichen Betroffenheit <i>nicht erforderlich</i>	-	-

6.3.5 Nichtstoffliche Einwirkungen

6.3.5.1 Störung und Prädationsgefahr durch Haustiere

Wie in Kapitel 4 näher dargelegt, besteht durch unangeleinte Hunde und freilaufende Hauskatzen die Gefahr der Störung und der Prädation von bodenbrütenden Vogelarten, **darunter auch der für die Ausweisung der EU-VSG bedeutende Wachtelkönig**. Es wird geschätzt, dass die Zahl der im besonderen Maße als potenzielle Prädatoren zu betrachtenden Katzen (nicht kastrierte Kater), die in den neuen Wohngebieten gehalten werden und die sich frei im Gelände bewegen können, bei der geplanten Zahl der Wohneinheiten (2.300 WE) im mittleren zweistelligen Bereich liegt.

Hunde können Bodenbrütern als Prädatoren gefährlich werden, wenn sie die EU-VSG unangeleint mit Spaziergängern, Joggern oder Radfahrern frequentieren. Unbegleitet in den Gebieten umherlaufende Hunde sind aufgrund des im Vergleich zu Katzen deutlich kleineren Aktionsradius und des artspezifischen Verhaltens nur selten zu erwarten. Zumindest formal wird das Risiko der Prädation durch Hunde auch durch den in beiden Schutzgebietsverordnungen festgesetzten Leinenzwang für Hunde gemindert.

Die Prädationsgefahr wird durch mehrere Aspekte verringert:

- Für den nördlichen Teil des Plangebietes, das den beiden EU-VSG zugewandt ist, ist keine Wohnnutzung geplant. Das dort vorgesehene Gewerbeband sowie die nördlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Bereiche zwischen Bahnstrecke und südlicher Schutzgebietsgrenze verringern den innerhalb des EU-VSG liegenden Anteil des Aktionsradius streunender Katzen (s. Kapitel 5.2.2.5).
- Durch die großzügige Freiflächenausstattung des Plangebietes kann, anders als z.B. in hochverdichteten grünflächenarmen Wohngebieten, ein größerer Teil der Streifaktivitäten von Hauskatzen vom Gebiet selbst aufgefangen werden.
- Der Vorhabenträger plant die Einrichtung einer Hundeauslauffläche innerhalb des Plangebiets südlich der Bahnlinie. Dies würde den Freizeit- und Prädationsdruck auf die Flächen der Schutzgebiete mindern.

Allerdings kann aufgrund der aktuellen Bestandssituation in beiden EU-VSG schon der Verlust einzelner Paare **besonders gefährdeter bzw. seltener Arten** durch eine oder wenige Katzen zu erheblichen negativen Auswirkungen auf die Populationen führen. Dieser Effekt kann sich noch dadurch verstärken, dass die infolge von Prädationsereignissen freiwerdenden, aber aufgrund ihrer Habitatausstattung gut geeigneten Brutreviere in den Folgejahren oder im Rahmen von Zweitbruten wiederbesetzt werden und diese Vögel dann wiederum der Prädationsgefahr ausgesetzt werden.

In Tabelle 17 werden die vertieft zu prüfenden Vogelarten (s. Kap. 6.1) den Kriterien des Wirkfaktors gegenübergestellt, nach denen eine allgemeine bzw. erhebliche Betroffenheit zu erwarten ist.

Tabelle 17: Störung/Prädation durch Haustiere:
 Ermittlung der Betroffenheiten

Schritte	Beschreibung	Nach Abschichtung verbleibende Arten	
		EU-VSG „Moorgürtel“	EU-VSG „Moore bei Buxtehude“
4.9	Prüfung: Störung/Prädation durch Haustiere	104 Arten	63 Arten
4.9.1	<p>Prüfung der <i>allgemeinen</i> Betroffenheit auf Artebene: Art ist nicht betroffen, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - artspezifisch sehr geringe/geringe Empfindlichkeit gegenüber Störung/Prädation durch Haustiere gem. BUKEA (2025) (Prädations-Empfindlichkeitswert: 4 oder 5) und/oder - Keine geeigneten Habitate der Art (inkl. Rasthabitate) im maximal betroffenen Wirkraum für Prädation u. Erholungsnutzung (s. Abb. 14) vorhanden und/oder - Art zur Brut-/Aufzuchtzeit sowie auf dem Zug (Vorkommen als Durchzügler/Wintergast/Nahrungsgast) ohne bodengebundene Lebensweise 	<p>21 Arten: Amsel Baumpieper Bekassine Brandgans Braunkehlchen Feldlerche Goldammer Graugans Höckerschwan Kiebitz Kranich Rohrweihe Schafstelze Schnatterente Schwarzkehlch. Stockente Teichhuhn Wachtel Wachtelkönig Wasserralle Wiesenpieper</p>	<p>16 Arten: Amsel Baumpieper Bekassine Braunkehlchen Feldlerche Goldammer Graugans Kiebitz Kranich Schafstelze Schwarzkehlch. Stockente Teichhuhn Wachtel Wachtelkönig Wiesenpieper</p>
4.9.2	<p>Prüfung der <i>erheblichen</i> Betroffenheit auf Artebene (Kriterien n. LAMBRECHT et al. 2007): Art ist nicht erheblich betroffen, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - artspezifisch keine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Störung/Prädation durch Haustiere gem. BUKEA (2025) (Prädations-Empfindlichkeitswert: 3) und/oder - nur Vorkommen von Einzelvögeln oder kleinen Trupps als Durchzügler / Wintergast / Nahrungsgast im maximal betroffenen Wirkraum zu erwarten und/oder - Die in Anspruch genommene Fläche (Wirkraum für Prädation u. Erholungsnutzung) ist kein für die Art essenzieller bzw. obligater Bestandteil des Habitats, d.h. es sind keine Habitatteile betroffen, die für die Tiere von zentraler Bedeutung sind, da sie z.B. an anderer Stelle fehlen bzw. qualitativ oder quantitativ nur unzureichend oder deutlich schlechter vorhanden sind und/oder - Die in Anspruch genommene Fläche (Wirkraum für Prädation u. Erholungsnutzung) überschreitet nicht die artspezifischen Orientierungswerte von Arten nach Anh. I /Abs. 4 Art. 2 EU-VRL und ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitats der Art im Gebiet 	<p>4 Arten: Bekassine Kiebitz Kranich Wachtelkönig</p>	<p>1 Art: Wachtelkönig</p>
	→ Erforderlichkeit von Schadensbegrenzungsmaßnahmen	Siehe Kap. 7.2 - 7.6	

Die **Bekassine** ist in den Roten Listen für das Hamburger Stadtgebiet und in Niedersachsen als vom Aussterben bedroht geführt (MITSCHKE 2018, KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), ihr Bestand ist seit den 70er Jahren sehr stark rückläufig. Auf nassen Wiesen- und Brachflächen zwischen dem Stargraben und dem Östlichem Heuwegsgraben, ca. 2-300 m nordöstlich der Plangebietsgrenze siedelt die Art mit jährlich 1-2 Brutpaaren. Als Bodenbrüter des Offenlands ist sie generell durch Prädation und Störungen durch freilaufende Haustiere gefährdet. Bei Gefahr reagieren Bekassinen erst bei geringsten Distanzen durch Flucht und vertrauen ansonsten auf ihr tarnendes Gefieder. Aufgrund der geringen Bestandszahlen (Moorgürtel 2021-24: Ø 9 BP (BUKEA 2025), Moore bei Buxtehude 204: 3 BP (ACHILLES 2024a)) und des hohen Gefährdungsgrads können schon einzelne Brut- oder Gelegeverluste bedeutende Auswirkungen auf die Situation der Art in den beiden EU-VSG haben.

Der **Kiebitz** ist in Hamburg als stark gefährdet, in Niedersachsen als gefährdet eingestuft (MITSCHKE 2018, KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Seit den 80er Jahren haben seine Bestände bundesweit um 93% abgenommen (GERLACH et al. 2019). Im EU-VSG Moorgürtel brüten noch ca. 10 Paare (BUKEA 2025), im Gebiet Moore bei Buxtehude 14 (ACHILLES 2024a). 3-4 Kiebitzpaare brüten im EU-VSG Moorgürtel im Wirkraum für Prädation/Störung durch Haustiere (BUKEA 2025). Auch der Kiebitz ist gegenüber Prädation und Störungen durch Katzen und Hunde hoch empfindlich. Die ursprünglich an Moorrändern sowie auf nassen Wiesen und Heiden brütende Art besiedelt seit einigen Jahrzehnten bevorzugt feuchte und nasse offene Ackerflächen, wo sie gegenüber Prädatoren wenig geschützt ist. Anders als die Bekassine verlässt der Kiebitz bei herannahenden Störungen schon frühzeitig das Nest und verlässt sich für sein Gelege bzw. die Jungvögel auf deren Tarnung (HOLM & LAURSEN 2009). Auch für den Kiebitz wirken sich schon einzelne Brut- oder Gelegeverluste bedeutende Auswirkung auf die bereits angespannte Bestandssituation der Art in den beiden EU-VSG des Moorgürtels aus.

Der **Kranich** ist in Niedersachsen und Hamburg derzeit nicht bestandsgefährdet. Seine Brutpaarzahlen haben im Stadtstaat und insbesondere in Niedersachsen seit den 80er Jahren deutlich zugenommen (MITSCHKE 2018, KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Im EU-VSG Moorgürtel brütet die Art aktuell mit 2-3 Paaren im Bereich der zentralen Birkenbruchwälder und an Kleingewässern. Im EU-VSG Moore bei Buxtehude wurden 2024 drei Brutpaare erfasst. Die Art wählt ihren Brutplatz gerne an schwer zugänglichen, durch Vegetation oder Wasserflächen geschützten Orten, wo sie vor Prädation gut geschützt sind. Während der Brutzeit sind Kraniche sehr störanfällig. Anders als die Altvögel sind die nestflüchtenden Jungvögel zumindest kurz nach dem Schlupf gegenüber Prädation oder Verletzung etwa durch freilaufende Hunde durchaus anfällig, wobei die Altvögel ihren Nachwuchs aktiv verteidigen. Es gibt aber keine Hinweise auf gravierende Auswirkungen auf die Population des Kranichs durch Prädation (LANGGEMACH, T. & J. BELLEBAUM (2005). Auf die überschaubaren Brutbestände in den beiden EU-VSG können einzeln prädationsbedingte Verluste bereits einen Einfluss haben. Allerdings dürfte der Siedlungsdruck infolge der allgemeinen Bestandszunahme diese Verluste kompensieren.

Der **Wachtelkönig** ist in Hamburg stark bestandsgefährdet und in Niedersachsen vom Aussterben bedroht (MITSCHKE 2018, KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Im EU-VSG Moore bei Buxtehude wurde 2024 keine Brutrevier der Art erfasst (ACHILLES 2024a,b), in Hamburg siedelten im Mittel der letzten drei Jahre sechs Brutpaare (BUKEA 2025). Die letzte Wachtelkönigbeobachtung im Wirkraum datiert auf das Jahr 2021 (EU-VSG Moorgürtel, Hochmoor/östl. Flottgraben), 2017, 2018 und 2020 brütete die Art aber noch jährlich auf den Flächen nördlich des Plangebiets. Auf die erhöhte Prädationsempfindlichkeit des Wachtelkönigs wurde in Kap. 4.1 bereits vertieft eingegangen. Aufgrund der sehr schwachen Bestände können sich bereits einzelne prädationsbedingte Verluste für die Art gravierend auf ihren Erhaltungszustand auswirken.

Für die genannten vier Arten **sind erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands** durch das Vorhaben nicht auszuschließen.

6.3.5.2 Störungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung

Durch die in der Regel gemeinsam auftretenden optischen und akustischen Störungen von Radfahrern, Spaziergängern, Joggern und mitgeführten, angeleinten Hunden besteht für besonders störungsempfindliche bodenbrütende Vogelarten die Gefahr von Flucht- und Stressreaktionen mit negativen Folgen für den Reproduktionserfolg und die Populationsstärke.

Bei der Entwicklung des Erschließungskonzepts des Wohn- und Gewerbegebiets Fischbeker Reethen wurde die besondere Schutzbedürftigkeit der beiden EU-VSG bereits berücksichtigt. So wurde auf eine attraktive Anbindung der beiden EU-VSG für Fußgänger und Radfahrer aufgrund der Empfindlichkeit der dortigen Brutvogelfauna und des bereits vorhandenen Freizeitdrucks verzichtet. Das EU-VSG „Moorgürtel“ ist nur über die Zuwegung zum S-Bahn-Haltepunkt Fischbek nordöstlich des Plangebiets zu erreichen. Das EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ kann nur über einen an den Siedlungsrand Neu Wulmstorfs anbindenden Fuß- und Radweg erreicht werden, der am Ostrand des Wohngebiets Apfelgarten vorbei und über den Nincoper Moorweg in das Gebiet führt. Beide Anbindungen haben eine Länge von ca. 1 km.

Das Wohngebiet selber ist großzügig mit durchgrünten Freiflächen ausgestattet (Abbildung 10), ein großer Teil der siedlungsnahen Erholungsaktivitäten wie das Ausführen von Hunden, Jogging/Nordic Walking oder Spaziergänge kann also von den Freiflächen des Plangebietes aufgenommen werden. Entlang des Wegenetzes der zwischen dem Plangebiet und dem EU-VSG Moorgürtel liegenden Brache- und Landwirtschaftsflächen sind zudem freizeitbedingte Aktivitäten zulässig. Eine Zunahme des Freizeitdrucks auf die benachbarten Vogelschutzgebiete kann durch diese Gestaltungsmaßnahmen zwar nicht vollständig vermieden, aber doch deutlich reduziert werden. Von einer merklichen Zunahme der Freizeit- und Erholungsnutzung der beiden Schutzgebiete wird dennoch ausgegangen.

Entlang des bahnparallel verlaufenden Wirtschaftsweges ist in der Folge der Wohngebietsnutzung und weiteren Nutzungen (z.B. Schwimmbad, Sportanlagen) eine verstärkte Frequentierung und damit eine Zunahme von freizeitbedingten Störwirkungen, z.B. durch Geräuschemissionen und visuelle Störungen und eine Ruderalisierung des Wegrandes, zu erwarten. Bis zur Grenze des EU-VSG wird dieser Effekt sich jedoch aufgrund der Entfernung von ca. 250 m auf ein unerhebliches Maß reduzieren.

In beiden EU-VSG besteht über die NSG-Verordnung ein striktes Wegegebot. Die Zugänglichkeit der offenen Wiesen und Weiden ist zudem durch Gräben und Zäune entlang der Wirtschaftswege stark eingeschränkt. Es wird deswegen davon ausgegangen, dass die Störeffekte sich weitgehend auf bandförmige Bereiche entlang des Wegenetzes beschränken.

Der Großteil der im Wirkraum (Abbildung 14) vorkommenden Bodenbrüter hat keine artspezifisch erhöhte Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Störungen (BUKEA 2025). So verlassen sich etwa Wachtelkönig (s. Kapitel 4.1) und Wachtel, aber auch bodenbrütende Singvögel nahe des Brutplatzes und in den zur Jungenföhrung genutzten Bereichen weitgehend auf ihre Tarnung und den Sichtschutz durch die Vegetation. Sie flüchten erst bei unmittelbarer Näherung des Menschen. Auch Bekassinen drücken sich bei Gefahr dicht an den Boden verharren so unbewegt (BAUER et al. 2005). Die Aufgabe eines Brutplatzes ist erst bei mehrfach wiederkehrenden intensiven Störungen im direkten Umfeld des Nestes zu erwarten. Ein Eintreten dieses Falles wird für diese Arten insgesamt als denkbar, aber wenig wahrscheinlich erachtet. Wie bisher werden sich auch zukünftig Störeffekte durch die Erholungsnutzung auf das Wegenetz und die unmittelbar angrenzenden Bereiche beschränken.

In Tabelle 18 werden die vertieft zu prüfenden Vogelarten (s. Kap. 6.1) den Kriterien des Wirkfaktors gegenübergestellt, nach denen eine allgemeine bzw. erhebliche Betroffenheit zu erwarten ist.

Tabelle 18: Störung durch Freizeit- und Erholungsnutzung:
 Ermittlung der Betroffenheiten

Schritte	Beschreibung	Nach Abschichtung verbleibende Arten	
		EU-VSG „Moorgürtel“	EU-VSG „Moore bei Buxtehude“
4.10	Prüfung: Betriebs-/anlagebedingte Störung durch Freizeit- und Erholungsnutzung	104 Arten	63 Arten
4.10.1	Prüfung der <i>allgemeinen</i> Betroffenheit auf Artebene: Arten sind nicht betroffen, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist: - artspezifisch sehr geringe/ geringe Empfindlichkeit gegenüber Störung durch Freizeit- und Erholungsnutzung gem. BUKEA (2025) (Störungs-Empfindlichkeitswert: 4 oder 5), Kulturfolger/Siedlungsvögel und/oder - Keine geeigneten Habitate der Art (inkl. Rasthabitate) im maximal betroffenen Wirkraum vorhanden und/oder	51 Arten	41 Arten
4.10.2	Prüfung der <i>erheblichen</i> Betroffenheit auf Artebene: Arten sind nicht betroffen, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist: - Artspezifisch keine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Störung durch Freizeit- und Erholungsnutzung gem. BUKEA (2025) (Störungs-Empfindlichkeitswert: 3) und/oder - keine oder nur Vorkommen von Einzelvögeln oder kleinen Trupps als Durchzügler, Wintergast oder Nahrungsgast mit hoher Ausweichfähigkeit im maximal betroffenen Wirkraum zu erwarten und/oder - Art nutzt als Brutvogel zur Brut-/Aufzuchtzeit bzw. als Durchzügler/Wintergast/Nahrungsgast nur Habitate mit geschlossener gehölzdominierter/höherwüchsiger Vegetation (Wälder/Sukzessionsgebüsche, flächiger Gehölzbestand) und/oder - Die in Anspruch genommene Fläche (innerhalb des Wirkraums für Erholungsnutzung) ist kein für die Art essenzieller Bestandteil des Habitats, d.h. es sind keine Habitattteile betroffen, die für die Tiere von zentraler Bedeutung sind, da sie z.B. an anderer Stelle fehlen bzw. qualitativ oder quantitativ nur unzureichend oder deutlich schlechter vorhanden sind und/oder - Die in Anspruch genommene Fläche (innerhalb des Wirkraums für Erholungsnutzung) überschreitet nicht die artspezifischen Orientierungswerte von Arten nach Anh. I /Abs. 4 Art. 2 EU-VRL und ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitats der Art im Gebiet	3 Arten: Bekassine Kiebitz Kranich	1 Art: Kranich
	→ Erforderlichkeit von Schadensbegrenzungsmaßnahmen	Siehe Kap. 7.2 - 7.6	

Hoch empfindlich gegenüber anthropogene Störungen am Brutplatz sind die im Wirkraum als Brut- und Gastvogel nachgewiesenen Arten **Bekassine, Kranich und Kiebitz**. Zu deren Bestandssituation in den EU-VSG und im Wirkraum wird auf die Ausführungen in Kap. 6.3.5.1 verwiesen.

Beim **Kranich** ist während der Jungenführung gegenüber Straßen sowie Fuß- und Radwegen in bis zu einer Effektdistanz von 500 m eine Abnahme der Habitateignung zu dokumentiert (GARNIEL & MIERWALD 2010). Junge Kraniche müssen einen wesentlichen Teil des Tages Nahrung aufnehmen, um den Energiebedarf für ein schnelles Wachstum sicherzustellen. Bei einer negativen Energiebilanz aufgrund zu vieler Störreize können die Erfolge bei der Jungenaufzucht sinken (NOWALD 2001). Es wird davon ausgegangen, dass die Art die schon heute von Störungen durch Erholungssuchende betroffenen Bereiche entlang des Wegesystems als Brutplatz und zur Jungenaufzucht meidet. Die

Brutreviere des Kranichs lagen im Wirkraum zuletzt im nördlichen „Hochmoor“ und den Waldflächen westlich des Streckengrabens.

Für den **Kiebitz** beträgt die Effektdistanz zu Fuß- und Radwegen 400 m (GARNIEL & MIERWALD 2010). Verlassen die Altvögel durch wiederkehrende Störungen ihre Gelege zu oft, besteht für diese eine erhöhte Auskühlungsgefahr, auch die Prädationsgefahr für die Gelege und Jungvögel steigt (HOLM & LAURSEN 2009). Daneben führen die Fluchtreaktionen zu negativen Effekten hinsichtlich Fitness und Energiebilanz. In dauerhaft sehr störungsintensiven Gebieten reagiert der Kiebitz mit der Aufgabe seiner Brutplätze. Die Lage der aktuellen Brutplätze im Wirkraum (Abbildung 14) östlich des Stargrabens (EU-VSG „Moorgürtel“) zeigt allerdings, dass die Art heute schon die Bereiche entlang des Wegesystems zur Brut meidet. In den zum Wirkraum gehörenden Bereichen des EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ sind seit 2013 keine Kiebitzbrutreviere mehr nachgewiesen worden.

Auch für die **Bekassine** wird von einer erhöhten Empfindlichkeit gegenüber visuellen und akustischen Störungen nahe des Brutplatzes ausgegangen. Die Art verharrt bei optischen Störungen eher vor Ort als zu flüchten (Fluchtdistanz gegenüber Personen: 10-40m (FLADE 1994)). Es ist von stressbedingt negativen Effekten auf die Fitness der Vögel auszugehen. Die Lage der aktuellen Brutplätze im Wirkraum (Abbildung 14) östlich des Stargrabens (EU-VSG „Moorgürtel“) und östlich des Elstorfer Heuweggrabens (EU-VSG „Moore bei Buxtehude“) zeigt allerdings, dass die Art heute schon die Bereiche entlang des Wegesystems zur Brut meidet.

Für die Arten Bekassine, Kranich und Kiebitz sind **erhebliche Beeinträchtigungen** der Erhaltungszustände der beiden EU-VSG durch die Freizeit- und Erholungsnutzung nicht auszuschließen.

6.3.5.3 Gewerbe- und Verkehrsschallemissionen

Gemäß der lärmtechnischen Untersuchung zum geplanten Bauvorhaben (INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS 2024) wird für die geplanten Gewerbeflächen eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 durchgeführt. Dieses in der Bauleitplanung gängige Verfahren hat zum Ziel, dass die Schallemissionen die auf den angrenzenden Nutzungen gemäß TA-Lärm zulässigen Werte nicht überschreiten und gleichzeitig eine bestmögliche Nutzung der Gewerbeflächen erreicht wird. Im vorliegenden Fall lagen der Berechnung der Kontingentierungswerte neben den Richtwerten der TA-Lärm auch die kritischen Schallpegel für die **besonders lärmempfindlichen**, für die Gebietsausweisung seinerzeit wertgebenden Brutvogelarten Wachtelkönig, Großer Brachvogel, Uferschnepfe und Bekassine zugrunde. Diese Werte wurden für die Verwendung bei Straßenbauvorhaben ermittelt, wo die Lärmemissionen einen zeitlich durchgehenden Charakter haben. Für den Wachtelkönig liegt dieser kritische Wert bei 52 dB(A) am Tag ((Messung in einer Höhe von 1 m) bzw. bei 47 dB(A) in der Nacht (Messung in 10 m Höhe, GARNIEL & MIERWALD 2010). Für die anderen o. g. Arten wird ein höherer kritischer Tagwert von 55 dB(A) angegeben (s. Kapitel 4.1, 4.4), so dass im Folgenden die Werte des empfindlicheren Wachtelkönigs berücksichtigt werden.

GARNIEL et al. (2007) geben an, dass kurzzeitig auftretender Lärm an Eisenbahnlinien keinen Einfluss auf das Besiedlungsbild der Art hat. Wachtelkönige wählen für ihre Reviere demnach entlang von Eisenbahnlinien keinen größeren Abstand als auf Flächen ohne Bahnlinie. FRÜHAUF (1998) berichtet, dass die Art auch wenige Meter neben den Gleisen ruft. Ähnliche Tendenzen ergaben sich auch für andere Wiesenvögel wie Bekassine, Kiebitz, Uferschnepfe und Großem Brachvogel.

Ergänzend zur Berücksichtigung der kritischen Werte von 52 dB(A) am Tage bzw. 47 dB(A) in der Nacht bei der Lärmkontingentierung ist anzumerken, dass die genannten Beurteilungspegel hauptsächlich durch kurzzeitig auftretende höhere Pegel verursacht werden, wie beispielsweise LKW-Fahrten oder Be- und Entladevorgänge. Permanenter Gewerbelärm, z.B. durch Abluftanlagen oder Klimageräte, hat in der Regel nur einen geringen Anteil am Gesamtpegel.

Auf eine isolierte Darstellung der durch das Vorhaben erzeugten Schallemissionen ohne Vorbelastung wird aus methodischen Gründen verzichtet, da die Höhe der Gewerbelärmkontingente sich aus den Anforderungen des allgemeinen Lärmschutzes und der Erhaltungsziele der EU-VSG ableiten. Die nachfolgenden Angaben beschreiben die Gesamtlärmbelastung nach Realisierung der Planung. Sie beziehen sich auf die lärmtechnische Untersuchung zum geplanten Vorhaben (INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS 2024).

Die von der Vorbelastung durch den Bahnverkehr geprägte Lärmsituation verändert sich im Randbereich des EU-VSG durch das Vorhaben. Der Hauptanteil der Lärmzunahmen geht dabei auf die Reflektion des Bahnlärms durch die nördlichen Gewerbefassaden und die Schallemissionen der geplanten Gewerbeflächen zurück, während der Verkehrslärm aus dem Plangebiet nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Der Gesamtzeitraum der relevanten Lärmintervalle wurde mit der doppelten Vorbeifahrtzeit während aller Zugdurchfahrten angesetzt. Für Güterzüge wird eine Vorbeifahrtzeit von je ca. 1 Minute, für Personenzüge und S-Bahn von jeweils 0,5 Minuten angesetzt.

Am Tage vergrößert sich durch die am häufigsten stattfindenden S-Bahn-Durchfahrten (124 Durchfahrten) der durch Pegel oberhalb des kritischen Tagwerts von 52 dB(A) betroffene Teil des EU-VSG nur marginal um ca. 1,1 ha (Abbildung 17). Nur während der selteneren, lärmintensiveren Personen- und Güterzugdurchfahrten (32 + 13 Durchfahrten / Tag) vergrößert sich der Bereich innerhalb des EU-VSG um maximal 8,1 ha (Abbildung 15). Die Gesamtdauer der Geräuscheinwirkung für Personen- und Güterzugdurchfahrten beträgt am Tage **etwa 1 Stunde**.

In der Nacht vergrößert sich im EU-VSG der Bereich mit einer Lärmbelastung oberhalb des kritischen Wertes von 47 dB(A) auf einer Fläche von maximal 8 ha (Abbildung 16). Dieser Wert wird nur während der insgesamt 15 nächtlichen Durchfahrten von Personen- und Güterzügen erreicht. Während der 16 nächtlichen S-Bahndurchfahrten verschiebt sich die Isophonenlinie des kritischen Wertes zwar ebenfalls nach Norden, berührt aber keine Flächen des EU-VSG (Abbildung 18). Die Dauer der Geräuscheinwirkung bei Personen- und Güterzugdurchfahrten beträgt **ca. 25 Minuten**.

Bei einer zukünftigen Zunahme der Zugzahlen werden die Zeiträume mit bahnbezogenen Lärmspitzen zunehmen. Der Umfang dieser Zunahmen ist aber zumindest bis zum Jahr 2030 (Prognosezeitpunkt der lärmtechnischen Untersuchung) schon in der Beurteilung der Auswirkungen berücksichtigt.

Wie beim Vergleich der Abbildungen der Beurteilungspegel ohne und mit Vorbelastung jeweils zu erkennen ist, wird die Lärmbelastung des EU-VSG „Moorgürtel“ also zumindest für die kurzen Phasen der Zugdurchfahrten maßgeblich vom Bahnlärm geprägt, der aufgrund von Reflektionen durch die Nordfassaden der Gewerbebauten ins Gebiet hinein verstärkt wird. Die häufigeren Zugsbewegungen gehen dabei auf den leiseren S-Bahnverkehr zurück, während die selteneren Durchfahrten von Güter- und Regionalverkehrszügen lärmintensiver sind.

Auch im westlich der Landesgrenze liegenden niedersächsischen EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ ist aufgrund der deutlich größeren Entfernung zum Plangebiet sicher davon auszugehen, dass die bei der Kontingentierung zugrunde gelegten kritischen Schallpegel (s.o.) nicht erreicht werden. Somit ist daher sichergestellt, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch betriebsbedingte Lärmemissionen möglich sind.

Der Wachtelkönig stellt hinsichtlich seiner besonderen Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Schallemissionen einen Sonderfall unter den im Wirkraum der beiden EUVSG vorkommenden Arten dar: Unter den weiteren, gemäß der aktuellen EuGH-Rechtsprechung zu prüfenden Arten findet sich keine Art mit einer noch höheren Lärmempfindlichkeit. Es wird daher davon ausgegangen, dass für diese Arten keine noch niedrigen Kontingentierungswerte bzw. größere Bereiche innerhalb der kontingentierten Isophonen als für den Wachtelkönig erforderlich werden. Insgesamt ist damit für die beiden EU-VSG von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele auszugehen.

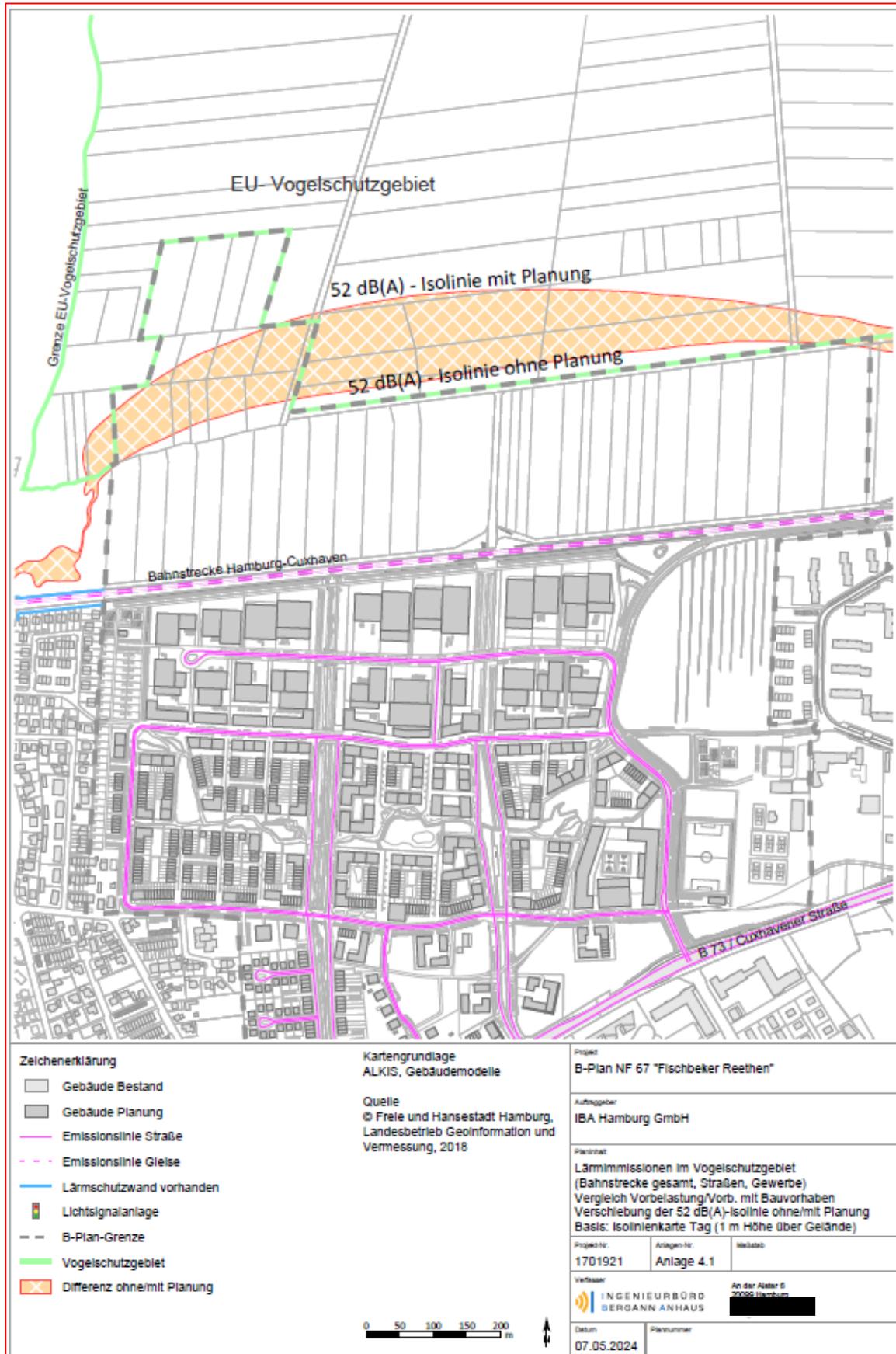


Abbildung 15: Beurteilungspegel (kontingentiert) durch Verkehrs- und Gewerbelärm tagsüber: ohne und mit Planung Fischbeker Reethen (kritischer Tagwert Wachtelkönig: 52 dB(A), (Quelle: INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS 2024)

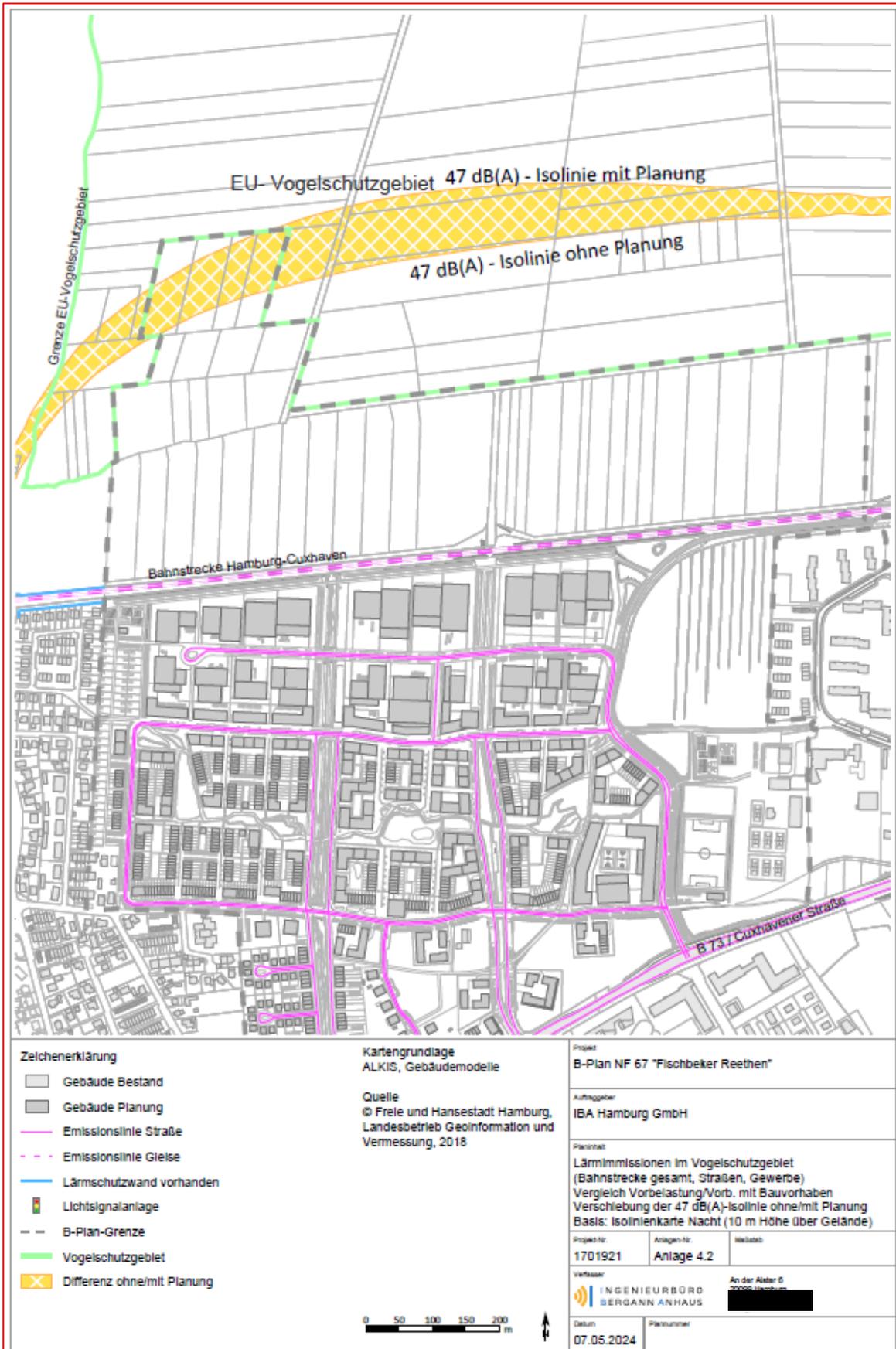


Abbildung 16: Beurteilungspegel (kontingentiert) durch Verkehrs- und Gewerbelärm nachts: ohne und mit Planung Fischbeker Reethen (kritischer Nachtwert Wachtelkönig: 47 dB(A) (Quelle: INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS 2024)

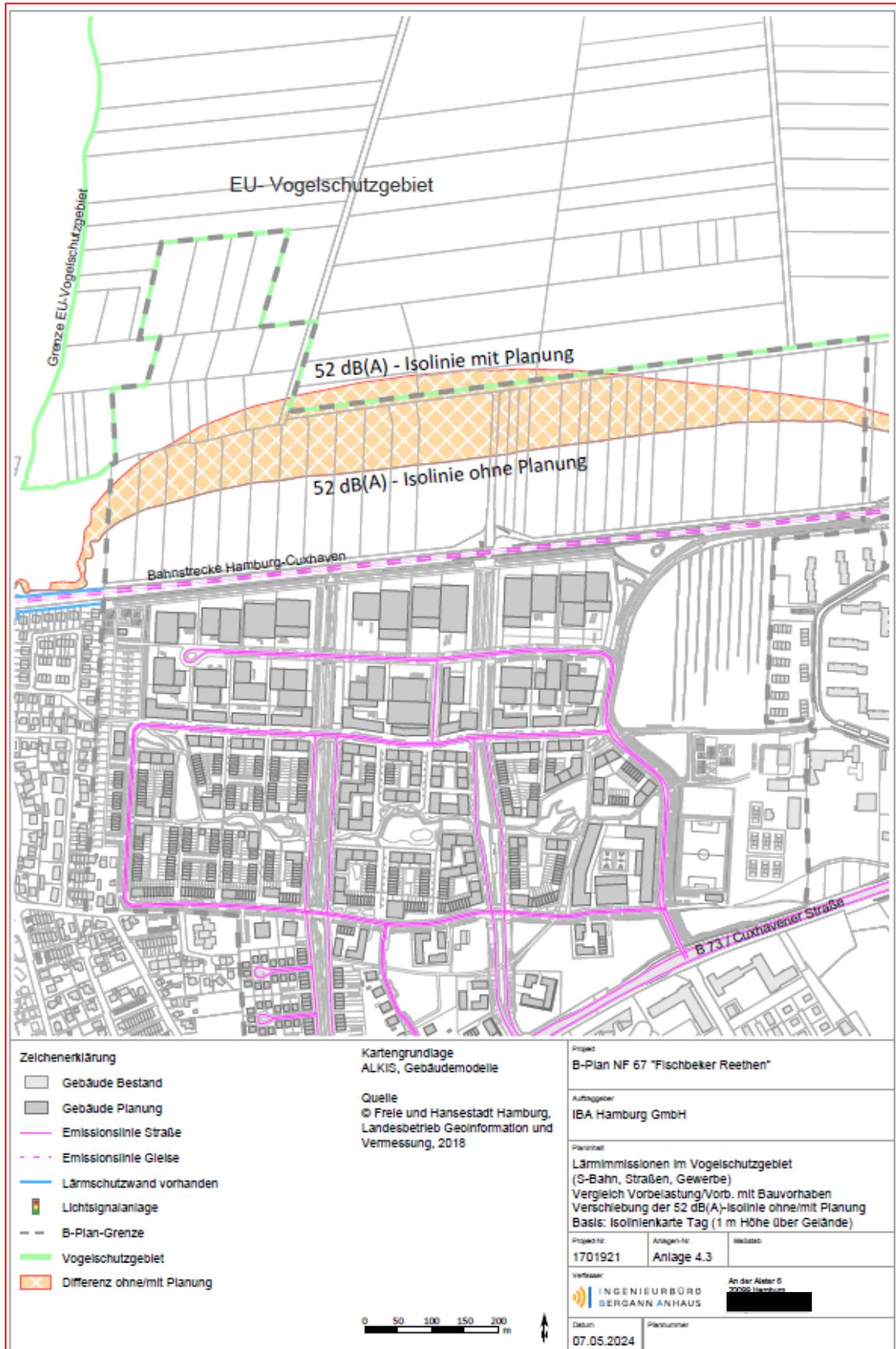


Abbildung 17: Beurteilungspegel (kontingentierte) durch S-Bahn, Straßen- und Gewerbelärm tagsüber: ohne und mit Planung Fischbeker Reethen (kritischer Tagwert Wachtelkönig: 52 dB(A), (Quelle: INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS 2024)

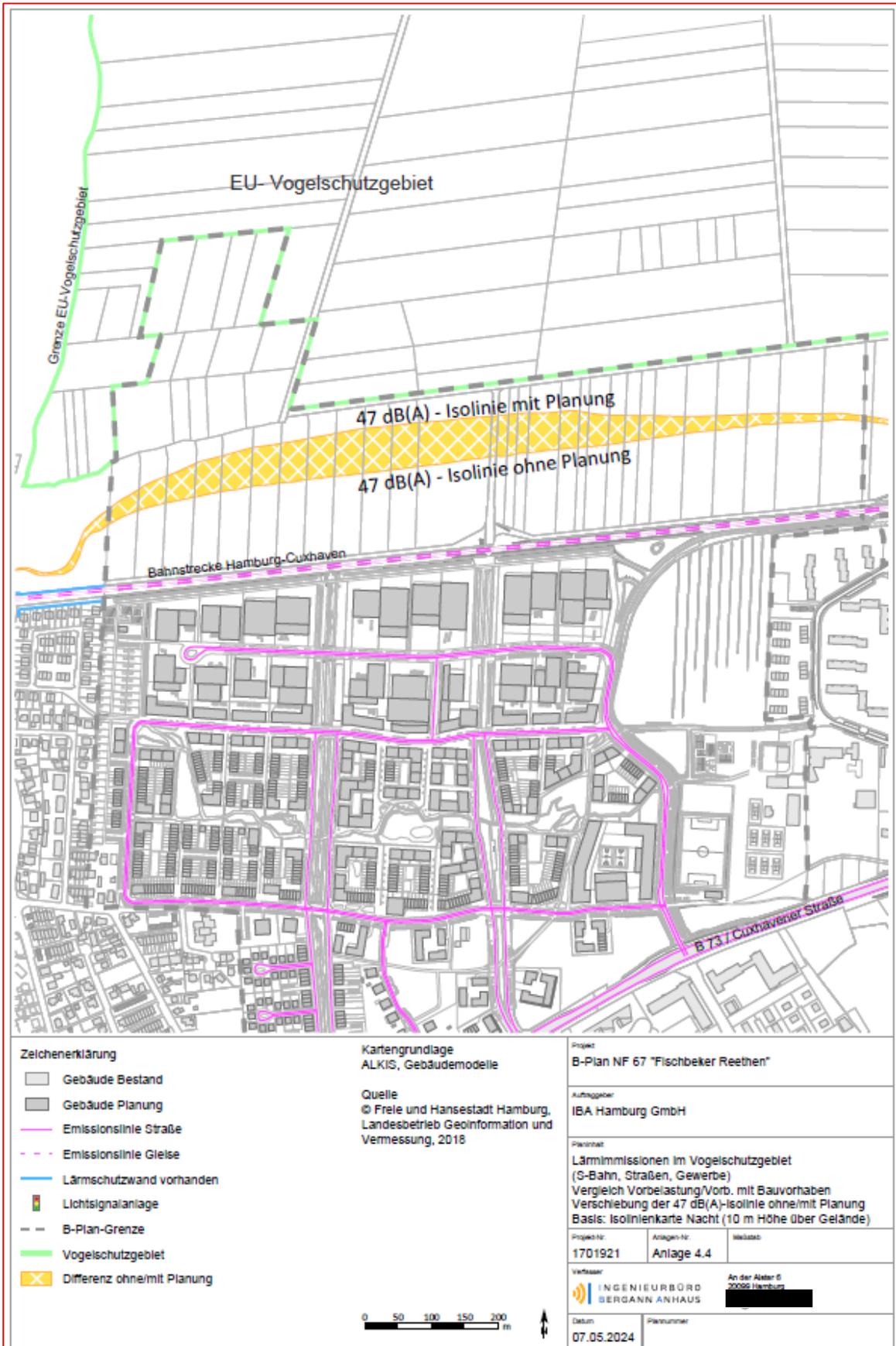


Abbildung 18: Beurteilungspegel (kontingentierte) durch S-Bahn, Straßen- und Gewerbelärm nachts: ohne und mit Planung Fischbeker Reethen (kritischer Nachtwert Wachtelkönig: 47 dB(A), (Quelle: INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS 2024)

6.3.5.4 Optische Störreize

Für die am Nordrand des Plangebietes liegenden Gewerbebauten ist mit dem Auftreten optischer Störreize durch die Baukörper selbst und durch Beleuchtung auch der Nordfassaden zu rechnen. Die Verkehrs- und Betriebsflächen des Gewerbegebiets liegen auf der gebietsabgewandten Südseite.

Zwischen den Gebäuden und den Grenzen des EU-VSG „Moorgürtel“ befinden sich mehrere Elemente, die den Blickbezug auf die Gewerbebaukörper einschränken. So verläuft auf ganzer Strecke die auf einem ca. 2 m hohen Damm liegende Bahnstrecke Hamburg-Stade (aufgrund geplanter Geländeaufhöhungen im Plangebiet wird der Höhenunterschied in Zukunft allerdings geringer werden). Im Nordwesten des Plangebietes wird der Bahndamm außerdem auf ca. 200 m Länge von einer älteren, 10-15 m hohen Laubbaumreihe begleitet. Im Nordosten befinden sich zwischen der Bahnstrecke und der 250 m nördlich, parallel zur Bahn verlaufenden Gebietsgrenze zahlreiche dichte Baum- und Strauchbestände, die entlang der ehemaligen Gruppen aufgewachsen sind. Für bodenbrütende Vögel kommt als sichtverstellendes Element noch die bodennahe Vegetation hinzu. Nennenswerte Sichtbezüge ins Gebiet bestehen lediglich im mittleren Bereich (Höhe Voßdrift). In diesem Wirkraum ist eine Sichtbeziehung zwischen den Gewerbebauten und dem Gebiet vorhanden.

Durch den bestehenden Zugbetrieb auf der südlich der EU-VSG verlaufenden Bahnlinie besteht eine erhebliche Vorbelastung hinsichtlich optischer Störreize.

Als Arten mit einer besonderen Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen optischen Störreizen gemäß BUKEA (2025) wurden im Wirkraum seit 2013 die Arten Großer Brachvogel, Kranich, Eisvogel, Kiebitz, Blässgans, Kornweihe, Raubwürger und Waldwasserläufer nachgewiesen. Mit Ausnahme von Bekassine, Kranich und Kiebitz liegen von den Arten aber nur Einzelmeldungen zur Zugzeit oder als Nahrungsgast (Eisvogel) vor.

In Tabelle 19 werden die vertieft zu prüfenden Vogelarten (s. Kap. 6.1) den Kriterien des Wirkfaktors gegenübergestellt, nach denen eine allgemeine bzw. erhebliche Betroffenheit zu erwarten ist.

**Tabelle 19 Betriebs- und anlagebedingte optische Störreize:
 Ermittlung der Betroffenheiten mittels artspezifischer Kriterien**

Schritte	Beschreibung	Nach Abschichtung verbleibende Arten	
		EU-VSG „Moorgürtel“	EU-VSG „Moore bei Buxtehude“
4.11	Prüfung: Betriebs- und anlagebedingte optische Störreize	104 Arten	63 Arten
4.11.1	<p>Prüfung der <i>allgemeinen</i> Betroffenheit auf Artebene: Arten sind nicht betroffen, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Artspezifisch sehr geringe/geringe Empfindlichkeit gegenüber anthropogene Störung gem. BUKEA (2025) (Empfindlichkeitswert: 4 oder 5) und/oder - Keine geeigneten Habitate der Art (inkl. Rasthabitate) im maximal betroffenen Wirkraum vorhanden 	50 Arten	47 Arten
4.11.2	<p>Prüfung der <i>erheblichen</i> Betroffenheit Arten sind nicht betroffen, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Artspezifisch keine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber anthropogene Störung gem. BUKEA (2025) (Empfindlichkeitswert: 3) und/oder - Nur Vorkommen von Einzelvögeln oder kleinen Trupps als Durchzügler/Wintergast/Nahrungsgast im maximal betroffenen Wirkraum zu erwarten und/oder - Die in Anspruch genommene Fläche (Wirkraum) ist kein für die Art essenzieller Bestandteil des Habitats, d.h. es sind keine Habitatteile betroffen, die für die Tiere von zentraler Bedeutung sind, da sie z.B. an anderer Stelle fehlen bzw. qualitativ oder quantitativ nur unzureichend oder deutlich schlechter vorhanden sind und/oder - Die in Anspruch genommene Fläche (Wirkraum) überschreitet nicht die artspezifischen Orientierungswerte von Arten nach Anh. I /Abs. 4 Art. 2 EU-VRL und ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitats der Art im Gebiet 	3 Arten: Bekassine Kranich Kiebitz	1 Art: Kranich
	→ Erforderlichkeit von Schadensbegrenzungsmaßnahmen	Siehe Kap. 7.1	

Bekassine, Kranich und Kiebitz sind im Nahbereich um ihre Brutreviere empfindlich gegenüber optischen Störungen, insbesondere durch Fußgänger, Radfahrer und freilaufende Haustiere. Die potenziell von den beschriebenen Fassadenbeleuchtungen betroffenen Randbereiche des EU-VSG „Moorgürtel“, also die Flächen direkt nördlich des Querliniengrabens, sind aktuell für keine der Arten als regelmäßig genutzte Bruthabitate einzustufen. Sie sind dort allenfalls als gelegentliche Nahrungsgäste zu erwarten. Eine zukünftige Ansiedlung in diesen Bereichen ist allerdings nicht auszuschließen.

Auch wenn in den heutigen Brutgebieten der Arten daher keine nennenswerten Effekte durch Fassadenbeleuchtungen an den Gewerbebauten zu vermuten sind, werden aus Vorsorgegründen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung durchgeführt.

6.4 Zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen auf die Erhaltungsziele

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Erheblichkeit der einzelnen bau- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele *ohne* Berücksichtigung von schadensbegrenzenden Maßnahmen und der kumulierenden Wirkung von Gebietsvorbelastungen sowie zukünftigen Projekten. Eine Ausnahme bilden die Gewerbe- und Verkehrsschallemissionen, bei denen aus methodischen Gründen die Vorbelastung durch den Bahnverkehr bereits berücksichtigt wird.

Tabelle 20: Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele ohne Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen, Vorbelastung und zukünftiger Projekte

Phase	Wirkfaktor	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen:
		- keine Beeinträchtigung ○ Beeinträchtigung nicht erheblich X Beeinträchtigung erheblich
Bauphase	Schallemissionen und Erschütterungen	○
	Optische Störreize	○
	Eintrag von Luftschadstoffen	-
	Veränderungen abiotischer Standortfaktoren	-
Anlage- und Betriebsphase	Flächeninanspruchnahme / Veränderung der Habitatstruktur	-
	Zerschneidung und Fragmentierung von Teilhabitaten	-
	Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (Klima, Bodenwasserhaushalt)	-
	Stoffliche Einwirkungen	-
	Störung und Prädationsgefahr durch Haustiere	X
	Störungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung	X
	Gewerbe- und Verkehrsschallemissionen	○
	Optische Störreize	X

7 VORHABENSBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG

7.1 Verzicht auf Beleuchtung der Nordfassaden des Gewerbebandes

Um erhebliche Beeinträchtigungen durch optische Störreize sicher auszuschließen, ist auf die künstliche Beleuchtung der vom Schutzgebiet aus sichtbaren oberen Bereiche der nördlichen Fassaden der Gewerbebauten entlang der Bahnstrecke zu verzichten.

7.2 Anlage eines Schutzgrabens zur Verringerung der Prädationsgefahr

Die bedeutendsten negativen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der EU-VSG sind durch das Eindringen von streunenden Katzen und Hunden aus dem Wohngebiet zu befürchten, die in den Gebieten Jagd auf bodenbrütende Wiesenvögel machen und Gelege präädieren können.

Eine wirksame Maßnahme, um diese potenziellen Prädatoren aus den Schutzgebieten fernzuhalten, ist die Anlage eines Schutzgrabens auf ganzer Länge am Nordrand des Plangebiets. Das Erschließungskonzept für das Baugebiet Fischbeker Reethen sieht zwischen dem nordwestlichen Anschluss an benachbarte Nutzungen und der Zuwegung zum Bahnhof Fischbek (außerhalb des Plangebiets) keine Über- oder Unterführungen an der Bahnlinie vor, so dass der Graben auf der gesamten Länge von ca. 1.000 m bahnparallel ohne verrohrte Abschnitte verlaufen kann. Zudem bietet sich eine Aufweitung und Ertüchtigung des dort streckenweise schon vorhandenen Bahngrabens an. Allerdings müssen mögliche Eingriffe in die dort auf Höhe der ehemaligen Panzertrasse bestehenden gesetzlich geschützten Biotope (Weidenfeuchtgebüsche / Kleingewässer) ggf. kompensiert werden. Alternativ kann der östliche Streckenabschnitt statt als Graben auch in Form eines Schutzzauns (s.u.) ausgeführt werden.

Im Nordwesten ist ein Anschluss an die Lärmschutzwand am Gerhard-Bahmann-Ring (Neu Wulmstorf) in Form eines katzensicheren Zaunabschnittes herzustellen. Zaunabschnitte sind auch bei der Querung der Reethenbek und der weiteren Nord-Süd-Entwässerungen an den bestehenden Durchlässen geplant. Die Zaunkonstruktion kann sich an der für den Bebauungsplan Neugraben Fischbek 65 gewählten Variante nach LÜTTMANN et al. (o.J.) orientieren. Die Mindestzaunhöhe liegt bei 1,80 m bei einer Maschenweite von 4 cm. Die Oberkante des Zaunes ist auf der Südseite mit einem Blechstreifen von 20 cm Breite sowie einem 30 cm tiefen, im Winkel von 45° angebrachten Überhangelement zu versehen, um ein Überklettern sicher zu vermeiden. Der Zaun ist so tief einzugraben, dass ein Untergraben verhindert wird. Zudem ist der Zaun 1 m in den wasserführenden Bereich des Schutzgrabens hineinzuführen. Der Gehölzaufwuchs auf der Südseite ist jährlich auf den Stock zu setzen, um zu verhindern, dass Katzen den Zaun über das Astwerk überwinden.

Auch die Querung des Fuß- und Fahrradweges im Nordosten des Plangebietes muss katzensicher gestaltet werden. Beiderseits des Weges sind dauerhaft aktive Ultraschall-Vergrämungsanlagen zu installieren (s. Kapitel 7.4). Ähnliche Anlagen wurden zum selben Zweck im Rahmen des Bebauungsplanes Neu Wulmstorf 71 „Neu Wulmstorfer Apfelgarten“ an der Zufahrt zur B3neu errichtet.

Um eine nahezu vollständige Abschottung der Gebiete gegen Katzen und Hunde zu erreichen, muss ein solches Graben-Zaunsystem folgende weitere Kriterien erfüllen:

- Mindestgrabenbreite der dauerhaften, ganzjährigen Wasserführung von 3 m
- Dauerhafter Einstau auf eine Mindestdiefe von 0,5 m
- Verzicht auf Gehölzanzpflanzungen im Grabenböschungsbereich und entlang der Zaunanschlüsse, jährliche Böschungsmahd

- Regelmäßige Begehung des Grabens im mindestens vierwöchigem Rhythmus, Entfernung von potenziellen Querungsmöglichkeiten
- Jährliche Entkrautung und Entfernung von Gehölzaufwuchs in den Herbstmonaten

Als Alternative zu der beschriebenen Variante wird derzeit auch die Möglichkeit geprüft, entlang der der Bahntrasse auf deren Nordseite einen durchgängigen Schutzzaun in der oben beschriebenen Bauweise zu errichten. Für den Fall einer Realisierung der diskutierten Variante der Radschnellverbindung Hamburg – Stade entlang des Wirtschaftswegs nördlich der Bahntrasse (Kap. 9.10) besteht von der DB aus Sicherheitsgründen der Wunsch, einen Zaun zwischen der Bahnanlagen und der geplanten Fahrradroute anzulegen, der dann die Funktion eines Katzenschutzzauns mit übernehmen könnte. Konkrete Pläne über die Trassenführung und die Anschlüsse liegen aber noch nicht vor.

7.3 Einrichtung und Sicherung einer Pufferzone

Die Gefahr der Prädation von Wiesenvögeln oder deren Gelegen stellt die mit Abstand erheblichste Gefahr des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete dar. Zur Reduzierung des Prädationsrisikos durch einzelne Katzen und Hunde, die die in Kapitel 7.1 beschriebenen Schutzeinrichtungen überwinden sowie zur Abschirmung des EU-VSG „Moorgürtel“ vor weiteren Beeinträchtigungen (Lärmemissionen, Störungen durch Freizeitdruck, optische Störreize) ist der zwischen der Grenze des EU-VSG und der Bahnlinie liegende Bereich des Plangebiets als „Pufferzone“ zu sichern. Diese muss folgende Funktionen gewährleisten:

- Verzicht auf Maßnahmen zur Verbesserung der Zugänglichkeit des von wertvollen Biotopen wie Gräben, Feuchtgebüschchen und –brachen geprägten Ostteils der Pufferzone, aber Maßnahmen zur Besucherlenkung und -information (Infotafeln, s. Kap. 7.6)
- Weitere Verringerung der Prädationsgefahr im EU-VSG durch Zulassen der Freizeitnutzung im Wegenetz der ackerbaulich genutzten Bereiche im Westteil der Pufferzone. In diesem Zusammenhang sind hinsichtlich der Wegeführung unterstützende besucherlenkende Maßnahmen umzusetzen, um die Attraktivität der Freizeitnutzung innerhalb der Pufferzone gegenüber dem Schutzgebiet zu erhöhen.
- Dauerhafte Sicherung der abschirmenden Wirkung hinsichtlich optischer und akustischer Störreize, ggf. unterstützt durch weitere Maßnahmen wie Gehölzanpflanzungen oder die Anlage von Streuobstwiesen mit erhöhter Aufenthaltsqualität (z.B. Ruhebänke, Fußwege) im westlichen, derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Teil der Pufferzone.
- Verhinderung einer Nutzungsänderung in der Gestalt, dass in der Pufferzone weitere für den Wachtelkönig geeignete Habitate in Form von extensiv genutzten Wiesen entstehen, um eine Fallenwirkung für die Art (Populationssenkung durch fortdauernde Prädation durch Haustiere) zu verhindern. Zulassen der weiteren Gehölzsukzession im östlichen, extensiv genutzten Teil der Pufferzone.

Die Lage und Ausdehnung der Pufferzone ist in Abbildung 19 dargestellt.

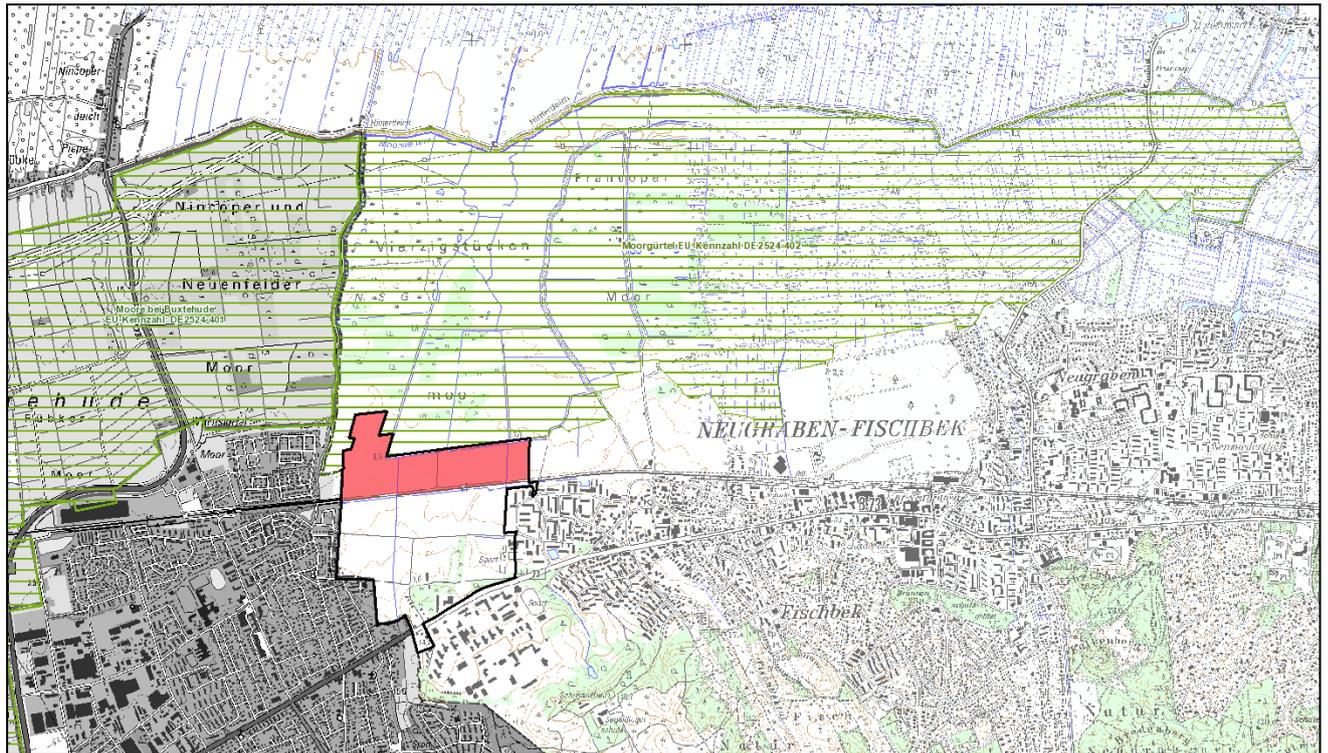


Abbildung 19: Lage des geplanten Pufferstreifens (rot), Plangebiet Neugraben-Fischbek 67 (schwarz umrandet)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg / Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

Die Pufferzone war zuletzt 2018 ein Bruthabitat des für die Gebietsausweisung ausschlaggebenden Wachtelkönigs, der dort auch 2016 und 2017 mit je einem Ruferrevier nachgewiesen wurde (A. Mitschke 2017, schriftl. Mitt.). Die steigende Freizeitnutzung in der Pufferzone und die damit verbundene Zunahme dort freilaufender Hunde kann die Habitatsignale allerdings im ungünstigsten Falle stark verringern. Trotz des Ausbleibens von Brutaktivitäten in den Jahren nach 2018 werden den Beeinträchtigungen der Wachtelkönig-Lebensstätte im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen entgegengesetzt, die weitgehend bereits realisiert sind (s. Artenschutzfachgutachten PGM 2023).

Insgesamt bestehen in der Pufferzone Aufwertungsmöglichkeiten, z.B. durch naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen im Westteil, wo überwiegend Ackernutzung und Pferdehaltung erfolgt. Im Ostteil dominieren meist extensive Grünlandnutzungen und Feuchtbrachen, Feuchtgebüsche und Gräben. Diese Biotope besitzen nur geringes Aufwertungspotenzial. Um eine Fallensituation für den Wachtelkönig zu vermeiden, darf zudem keine gezielte Aufwertung der Pufferzone im Hinblick auf die Habitatansprüche dieser Art erfolgen. So darf dort nutzungsbedingt keine Zunahme von Wiesen mit für den Wachtelkönig günstigen Mahdterminen, Feuchtbrachen, hochwüchsigen seggen-, schilf- oder hochstaudenreichen Feuchtwiesen, Seggenriedern und Landröhrichtern erfolgen.

7.4 Ultraschallanlagen zur Vergrämung von Katzen

Anlagen zur Vergrämung von Katzen und anderen größeren Säugetieren mithilfe von Ultraschallsignalen sind zahlreich im Privatbereich im Einsatz und werden auch zum Fernhalten von Katzen aus wertvollen Vogelbrutgebieten verwendet, so z.B. im Wohngebiet „Neu Wulmstorfer Apfelgarten“ (KIFL 2004a). NELSON et al. (2005) haben an einem kommerziell angebotenen Gerät die Wirksamkeit in einer zwei Langzeituntersuchungen (18 und 33 Wochen) umfassenden Studie überprüft. Die Aufenthaltshäufigkeit von Katzen in den durch Ultraschallvergrämungsanlagen geschützten Gärten konnte

danach mittels der Geräte in den beiden Versuchsreihen um 38 bzw. 22% verringert werden. Die Autoren stellten weiterhin fest, dass der Vergrämungseffekt mit der Betriebsdauer der Geräte zuzunehmen schien. Weiterhin wurde auf einen positiven Effekt bei der sorgfältigen Ausrichtung der Anlagen an den von den Katzen genutzten Zugängen hingewiesen.

Es ist bei derartigen Anlagen also nicht von einem vollständigen Schutz der EU-VSG vor aus den Wohngebieten einwandernden Katzen auszugehen, gleichwohl können sie als flankierende Maßnahme das Prädationsrisiko für bodenbrütende Vögel zusätzlich reduzieren.

Die Schwachstelle des Katzenschutzgrabens ist die Querung der Fuß- und Radverkehrsverbindung an die S-Bahnhaltestelle Fischbek. Um die Passage des durch die Bahnunterführung zum Bahnhof verlaufenden Weges für Katzen so weit wie möglich zu erschweren, wird dort eine Ultraschallsignale aussendende Katzenvergrämungsanlage errichtet und dauerhaft betrieben. Um die Wirksamkeit zu erhöhen, erfolgt die Vergrämung in zwei Stufen, d.h. es wird am südlichen und am nördlichen Ausgang beiderseits des Tunnels unter der Bahn je eine Anlage errichtet. Die Funktionsfähigkeit der Geräte wird regelmäßig überprüft.



Abbildung 20: Katzenvergrämungsanlage an der B3n am Rande des EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (westlich Wohngebiet „Neu Wulmstorfer Apfelgarten“)

7.5 Flankierende Maßnahmen in den EU-VSG

Die Durchsetzung des Abschusses freilaufender Katzen in der offenen Landschaft ist unabdingbar. Von dieser Möglichkeit muss durch die Jagd ausübungsberechtigten aus Gründen des Wiesenvogelschutzes in den EU-VSG auch tatsächlich Gebrauch gemacht werden. Zur Durchsetzung ist eine Öffentlichkeitsinformation sinnvoll. Entsprechende Hinweise sollen in den Grundstückskauf-Verträgen der IBA Hamburg GmbH aufgenommen werden.

Die Durchsetzung des **Leinenzwangs für Hunde**, wie sie in den NSG-Verordnungen beider EU-VSG bereits verfügt ist, muss im Gelände durchgesetzt werden. Bei Verstößen sind Ordnungswidrigkeitsverfahren durchzuführen.

Für das EU-VSG „Moorgürtel“ sind die finanziellen, verwaltungsrechtlichen und sonstigen Voraussetzungen für die Einrichtung einer **Rangerstelle** (Naturschutzwart) zu schaffen. Diese Stelle ist notwendig, um der rechtlichen Anforderung an eine dauerhafte Funktionsfähigkeit der Schadensbegrenzungsmaßnahmen Genüge zu leisten und damit auch tatsächlich in der Praxis die Herstellung der erforderlichen FFH-Verträglichkeit zu gewährleisten:

- Information in den EU-VSG zum Thema Wiesenvogelschutz, Freizeitdruck, freilaufende Katzen und Hunde
- Überwachung und Aufrechterhaltung der Funktion des Schutzgrabens, der Zaunanschlüsse und der Katzenvergrämungsanlage
- Kontrolle und Durchsetzung der Bestimmungen der Schutzgebietsverordnungen, insbesondere hinsichtlich des Leinenzwangs für Hunde
- Anwohnerinformation zur Notwendigkeit der Schutzeinrichtungen
- Durchführung und Überwachung von Maßnahmen zur Besucherlenkung (z.B. Beschränkung der Zugänglichkeit von Flächen mit wertvollen Brutvogelvorkommen)

7.6 Anbringen von Infotafeln

Die zukünftigen Anwohner des Wohngebietes sollen über Sinn und Zweck des Schutzgrabens und der Vergrämungsanlage am Weg nördlich der Bahn, aber auch über die Sinnhaftigkeit des Leinenzwangs für Hunde in den EU-VSG und den möglichen Abschluss freilaufender Katzen in den Schutzgebieten informiert werden.

Diese Information kann in ähnlicher Weise wie im benachbarten Wohngebiet „Vogelkamp“ mit Hilfe von Informationstafeln erfolgen. Diese sind aber nicht nur außerhalb der EU-VSG an den Zuwegungen, sondern auch in den von der Zunahme der Freizeit- und Erholungsnutzung bzw. potenziell von der Prädation durch Haustiere betroffenen Bereichen der EU-VSG umzusetzen (Abbildung 14). Insbesondere sind hier die Wegeverbindungen am Stargraben, am Fischbeker Heuweg und am Krummerweg-Graben im EU-VSG „Moorgürtel“ zu nennen. Diese Wege grenzen an Brutvorkommen u.a. von Kiebitz und Bekassine, an denen bereits heute aufgrund der Nutzung durch Erholungssuchende störende Wirkungen für Brutvögel in diesen sensiblen Bereichen ausgelöst werden.

Daher ist die Umsetzung von solchen Informationsmaßnahmen sowie von Maßnahmen zur Verhinderung der Zugänglichkeit von Flächen in diesen vorab genannten, besonders sensiblen Bereichen nach Angaben der BUKEA/N3 bereits aktuell - auch ohne Realisierung des Baugebietes Fischbeker Reethen - im Rahmen des Schutzgebietsmanagements vorzusehen. Die Störpotenziale durch Erholungsnutzung bestehen bereits heute und nehmen durch das geplante Vorhaben weiter zu. Bis zum beginnenden Bezug des neuen Wohngebiets „Fischbeker Reethen“ sind diese Maßnahmen bereits umzusetzen.

Sinnvoll ist auch eine Einbindung des Themas in die Vermarktungspublikationen für die neu geschaffenen Wohnungen.

8 BEURTEILUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DER SCHUTZGEBIETE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON SCHADENSBEGRENZUNGSMÄßNAHMEN

8.1 Baubedingte Auswirkungen

8.1.1 Schallemissionen und Erschütterungen

Die Auswirkungen baubedingter Schallemissionen und Erschütterungen auf die Erhaltungsziele der EU-VSG werden in Kapitel 6.2.1 als **nicht erheblich** beschrieben. Für diesen Wirkfaktor sind daher keine gesonderten Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich. Das Ausmaß dieser Beeinträchtigungen verändert sich zukünftig nicht.

8.1.2 Optische Störreize

Die Auswirkungen baubedingter optischer Störreize auf die Erhaltungsziele der EU-VSG werden in Kapitel 6.2.2 als **nicht erheblich** beschrieben. Für diesen Wirkfaktor sind daher keine gesonderten Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich. Das Ausmaß dieser Beeinträchtigungen verändert sich zukünftig nicht.

8.1.3 Eintrag von Luftschadstoffen

Die Auswirkungen baubedingter Einträge von Luftschadstoffen auf die Erhaltungsziele der EU-VSG werden in Kapitel 6.2.3 als **nicht erheblich** beschrieben. Für diesen Wirkfaktor sind daher keine gesonderten Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich. Das Ausmaß dieser Beeinträchtigungen verändert sich zukünftig nicht.

8.1.4 Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (Grundwasserstandsänderungen)

Die Auswirkungen baubedingter Veränderungen abiotischer Standortfaktoren auf die Erhaltungsziele der EU-VSG werden in Kapitel 6.2.4 als **nicht erheblich** beschrieben. Für diesen Wirkfaktor sind daher keine gesonderten Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich. Das Ausmaß dieser Beeinträchtigungen verändert sich zukünftig nicht.

8.2 Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen

8.2.1 Störung und Prädationsgefahr durch Haustiere

Die in Kapitel 6.3.5.1 beschriebenen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele werden durch die Einrichtung eines Schutzgrabens, die Einrichtung einer Ultraschallsignale aussendende Katzenvergrämungsanlage an der Bahnunterführung zur S-Bahnhaltestelle Fischbek, die Einrichtung einer Pufferzone sowie die regelmäßige Kontrolle dieser Anlagen und die Überwachung der Bestimmungen der Schutzgebiets-Verordnung signifikant vermindert. Auch wenn das Eindringen von streunenden Katzen aus dem Plangebiet nicht jederzeit und vollständig auszuschließen ist, so wird doch das zukünftige Risiko von Prädationsfällen **bei den im Wirkraum vorkommenden, besonders empfindlichen bodenbrütenden Arten** durch den Schutzgraben unter die Schwelle der Erheblichkeit gesenkt.

Wesentliche Voraussetzung für den für hinreichenden Erfolg der Maßnahme ist die vollständige Berücksichtigung der im Kapitel 7 genannten Anforderungen an die Bauwerke, an die Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen und die begleitende Information über den Zweck der Anlagen.

8.2.2 Störungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung

Durch das Erschließungskonzept für das geplante Wohngebiet, die einzurichtende Pufferzone, die Einrichtung von Informationstafeln sowie weiterer Hinweise, ergänzt durch den zukünftig im EU-VSG „Moorgürtel“ tätigen Ranger (Naturschutzwart), kann eine gewisse Sensibilisierung der zukünftigen Nutzer des Wohngebietes hinsichtlich der Konflikte des Wiesenvogelschutzes mit der Freizeitnutzung der Schutzgebiete erfolgen. Gleichwohl wird davon ausgegangen, dass trotz dieser Maßnahmen der Freizeitdruck in der in Kapitel 6.3.5.2 beschriebenen Weise zunimmt. Die Auswirkungen dieses Wirkungspfad werden aber unter Berücksichtigung der dargestellten Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Reduzierung der Prädationsgefahr durch Haustiere **und der strikten Umsetzung von Wegegebot und Anleinplicht gemäß der Schutzgebietsverordnungen** nicht so hoch eingeschätzt, dass sie isoliert von den anderen Wirkfaktoren betrachtet zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele führen.

8.2.3 Gewerbe- und Verkehrsschallemissionen

Die in Kapitel 6.3.5.3 beschriebene Gewerbelärmkontingentierung ist schon seit einem frühen Planungszeitpunkt integraler Bestandteil der Ausarbeitung des Nutzungskonzepts. Die bei Umsetzung der Kontingentierung verbleibenden Auswirkungen sind von keiner Erheblichkeit für die Erhaltungsziele der beiden EU-VSG. Für diesen Wirkfaktor sind daher keine weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich. Das Ausmaß dieser Beeinträchtigungen verändert sich in Zukunft nicht.

8.2.4 Optische Störreize

Der Verzicht auf eine künstliche Beleuchtung an den vom Schutzgebiet aus sichtbaren oberen Bereichen der nördlichen Fassaden der Gewerbebauten entlang der Bahnstrecke stellt sicher, dass betriebs- und baubedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen durch optische Störreize auftreten.

8.2.5 Weitere Wirkfaktoren

Mögliche weitere betriebs- und anlagebedingter Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der EU-VSG werden in den Kapiteln 6.3.1-6.3.4 als **nicht erheblich** beschrieben. Für diese Wirkfaktoren sind daher keine gesonderten Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich. Das Ausmaß dieser Beeinträchtigungen verändert sich zukünftig nicht.

8.3 Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Die nachfolgende Tabelle 21 zeigt die Erheblichkeit der einzelnen bau- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele mit Berücksichtigung der schadensbegrenzenden Maßnahmen, aber *ohne* die Berücksichtigung der kumulierenden Wirkung von Vorbelastungen des Gebietes sowie zukünftigen Projekten. Eine Ausnahme bilden die Gewerbe- und Verkehrsschallemissionen, bei denen aus methodischen Gründen die Vorbelastung durch den Bahnverkehr bereits berücksichtigt wird.

Tabelle 21: Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele mit Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen, ohne Vorbelastung und zukünftige Projekte

Phase	Wirkfaktor	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen: - keine Beeinträchtigung ○ Beeinträchtigung nicht erheblich X Beeinträchtigung erheblich
Bauphase	Schallemissionen und Erschütterungen	○
	Optische Störreize	○
Anlage- und Betriebsphase	Störung und Prädationsgefahr durch Haustiere	○
	Störungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung	○
	Gewerbe- und Verkehrsschallemissionen	○
	Optische Störreize	○

Die Aufstellung macht deutlich, dass durch die Umsetzung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen alle durch das Vorhaben entstehenden Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gehalten werden.

Dies bedeutet umgekehrt, dass die FFH-Verträglichkeit des Vorhabens nur hergestellt werden kann, wenn alle in Kapitel 7 genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen umgesetzt werden und auch dauerhaft funktionsfähig bleiben.

9 KUMULATIONSPRÜFUNG

Bei der Kumulationsprüfung wird auf die für die Zulassungsverfahren der betrachteten Projekte und Pläne angefertigten Gutachten und Planunterlagen zurückgegriffen. Diesen Unterlagen liegt die seit Ende 2024 zu berücksichtigende aktuelle EuGH-Rechtsprechung (Kap. 2.1) noch nicht zu Grunde, so dass sich deren Angaben zur FFH-Verträglichkeit nur auf die ursprünglichen, zum Zeitpunkt der Verträglichkeitsprüfung in den Schutzgebietsverordnungen festgelegten Erhaltungsziele der EU-VSG beziehen. Die Kumulationsprüfung im vorliegenden Fall kann für weitere Projekte und Pläne daher mangels entsprechender Datengrundlagen nur Aussagen zu diesen Erhaltungszielen treffen, nicht aber zu den gemäß neuer Rechtsprechung ergänzend zu prüfenden Arten.

9.1 Beschreibung der Gebietsvorbelastungen

9.1.1 Historische Gebietsentwicklung

Der Moorgürtel inklusive der Randmoore auf heute niedersächsischer Seite war vor Beginn der menschlichen Besiedlung ein von Birkenbruchwäldern und Hochmooren geprägtes Gebiet, das auch das Quellgebiet der heute als Gräben das Gebiet durchziehenden ursprünglichen Fließgewässer darstellte: Das aus den höher gelegenen Geestgebieten ins Gebiet drückende Grundwasser trat hier am Geestrand aus und floss durch die vermoorenden Flächen in Richtung Elbe. Das heute noch vorhandene, dichte Grabennetz existiert seit mindestens 150 Jahren und entwässert das Gebiet über die Moorwetterten. Die in den 30er Jahren aufgenommene industrielle Torfgewinnung im Moorgürtel hatte eine massive Torfmineralisation und Bodensackungen zur Folge. Die heute noch in großen Teilen betriebene extensive, kleinteilige und von Moorresten, Gebüsch, Seggenriedern und Röhrichten gegliederte Grünlandnutzung mit den beiden Hochmoorresten Francoper und Nincoper Moor und den dortigen flächigen Feuchtwäldern stellen ein bedeutendes nutzungshistorisches Relikt dar. Auf der niedersächsischen Seite des Moorgürtels ist der Strukturreichtum gegenüber dem Hamburger Gebiet geringer. Zusammenhängende Waldflächen gibt es hier nur noch kleinflächig, auch ist der Anteil intensiv genutzter Grünländer höher. Im Zentrum und im Westen des Gebietes „Moore bei Buxtehude“ befinden sich größere als Intensivacker genutzte Bereiche, die sich in den letzten Jahrzehnten noch ausgeweitet haben.

Gewerbe- und Wohnbauvorhaben haben in den letzten Jahrzehnten vor allem an den Rändern der Ortslagen von Fischbek, Neugraben, Neu Wulmstorf und Buxtehude außerhalb der EU-VSG stattgefunden, kleinflächig bestehen aber auch in den Gebieten selbst kleinflächige Bebauungen, z.B. in Form von Wochenendsiedlungen und Pferdehöfen. Mit der Realisierung des geplanten Bauvorhabens Fischbeker Reethen würden die Siedlungsräume von Neu Wulmstorf auf der niedersächsischen Seite und der Hamburger Stadtteil Neugraben-Fischbek zu einem durchgehenden Siedlungsband zusammenwachsen. **Größere Veränderungen entstanden in den Gebieten außerdem auf der niedersächsischen Seite durch den 2023 in Betrieb genommenen 3. Bauabschnitt der A26 und der diese an die B73 anbindenden B3neu sowie den im Bau befindlichen 4. Bauabschnitt auf niedersächsischem und Hamburger Gebiet.** Vorhaben im Wirkungsbereich der beiden EU-VSG sowie in deren Randbereichen, für die anzunehmen ist, dass sie sich mit unterschiedlicher Intensität auf den Erhaltungszustand der Gebiete ausgewirkt haben, werden im Folgenden getrennt für die beiden Schutzgebiete vorgestellt und hinsichtlich ihrer anzunehmenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der relevanten Arten beschrieben.

9.1.2 EU-Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“ (DE 2524-402)

9.1.2.1 Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 65 „Vogelkamp“

Am Südrand des EU-VSG liegt das 142 ha große Plangebiet des seit 2006 rechtskräftigen Bebauungsplans Neugraben 65 „Vogelkamp“. Ca. 36 ha des Plangebiets liegen auf Flächen des EU-VSG „Moorgürtel“, diese sind aber fast ausschließlich für Maßnahmen zum Schutz, der Pflege und

Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen. 2009 wurden die ersten Gebäude der insgesamt 1.500 geplanten Wohneinheiten und ca. 4.800 Bewohner errichtet. Das Gebiet wurde in vier Bauabschnitten bebaut. Der 4. Bauabschnitt wurde 2020 realisiert, **das Wohngebiet wurde bis 2025 nahezu vollständig realisiert und bezogen.**

Der nördliche Streifen des Plangebiets „Vogelkamp“ nimmt Flächen ein, die seit Beginn der Erfassungen Ende der 90er Jahre wiederholt vom Wachtelkönig besiedelt wurden. Zuletzt 2012 und 2016 wurden je zwei Rufer innerhalb des Plangebiets registriert (A. Mitschke, schriftl. Mitteilung 10/2016). Im Nordosten grenzt das Plangebiet auch an das Wachtelkönig-Vorranggebiet (s. Abbildung 4).

Durch die Beeinträchtigung von traditionellen Wachtelkönigvorkommen im Grenzbereich zum EU-VSG (Bereich RRB/Torfgraben) sind Auswirkungen auf die Erhaltungsziele generell zu erwarten. Zu nennen sind zum einen direkte Verluste potenzieller und in der Vergangenheit genutzter Bruthabitate des Wachtelkönigs auf Freiflächen nordwestlich der geplanten Baufelder. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind durch die Verringerung der Habitatqualität im EU-VSG außerhalb des Plangebiets zu erwarten. Hauptfaktoren sind visuelle und akustische Störungen im Brutgebiet des Wachtelkönigs aufgrund der Zunahme des Freizeitdrucks sowie das erhöhte Störungs- und Prädationsrisiko durch freilaufende Hunde und vor allem streunende Katzen. **Die Beeinträchtigungen betreffen auch weitere, nach der aktuellen EuGH-Rechtsprechung zu betrachtenden Arten, die gegenüber diesen Wirkfaktoren empfindlich reagieren.**

Zum Bebauungsplan wurde eine Abschätzung der FFH-Verträglichkeit erstellt (KfL 2003), nach der ohne die Durchführung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen von einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des EU-VSG „Moorgürtel“ auszugehen wäre. **Da das Wohngebiet schon realisiert und bezogen ist, sind die Auswirkungen auf das EU-VSG als Vorbelastung für das Vorhaben Fischbeker Reethen anzusehen.**

Aufgrund der Konfliktlage des B-Plans mit den Vorkommen des Wachtelkönigs wurde gemäß der Vorgaben der FFH-Verträglichkeitsabschätzung eine Reihe von Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen der Brutvorkommen umgesetzt. So wurden am Nordrand des Plangebietes ein 3 m breiter, dauerhaft wasserführender Schutzgraben und ein Schutzzaun errichtet, die das Vordringen von Hauskatzen und Hunden in die angrenzende Wiesenlandschaft verhindern sollen. **Die Funktionalität des Grabens ist durch den Rückschnitt überhängender Gehölze und die eines ausreichenden Einstaus zur Aufrechterhaltung der erforderlichen Gewässerbreite gegeben. Die Effektivität der Maßnahmen wird allerdings in der Praxis durch eine derzeit noch offene Straßenführung auf der Westseite des Gebietes (Straßenquerung Torfgraben) eingeschränkt.** An dieser Stelle können Haustiere ungehindert in das nur ca. 140 m entfernte Schutzgebiet gelangen. Auf den zwischen den Bauflächen und dem Schutzgraben liegenden Flächen sind grünordnerische Maßnahmen festgesetzt, die diese für den Wachtelkönig unattraktiv machen sollen. Dies soll zum Ziel haben, eine ökologische Fallenwirkung (Wachtelkönigbruten im von Hunden und Katzen frequentierten Siedlungsumfeld) zu vermeiden. Die Maßnahmen sind allerdings nur ansatzweise umgesetzt, so dass der Wachtelkönig die Fläche bis in jüngere Vergangenheit besiedelt (A. Mitschke, schriftl. Mitteilung 2024, s. auch Abbildung 3). Innerhalb des Schutzgebiets und auf weiteren externen Flächen (Gemarkungen Hauland, Neuland) wurden spezielle Maßnahmen zur Habitataufwertung für den Wachtelkönig realisiert, um dort deren Brutpopulation zu stärken.

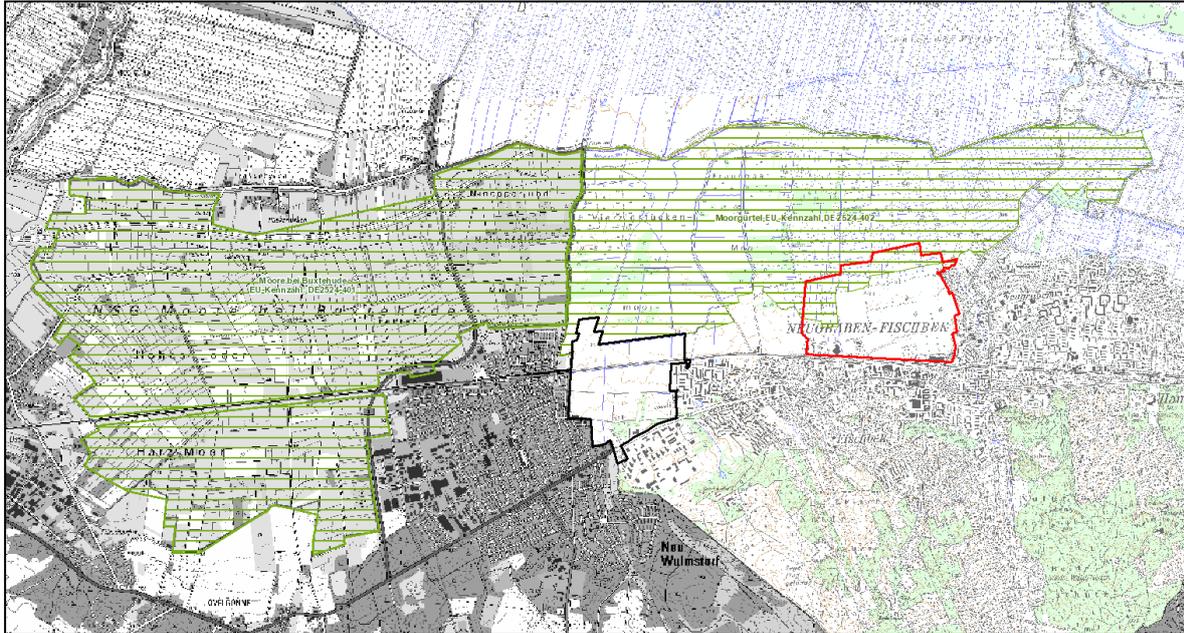


Abbildung 21: Geltungsbereich Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 65 „Vogelkamp“ (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.1.2.3 Wochenendhaussiedlungen Dritte Meile und nördlich S-Bahn Fischbek

Am Südrand des EU-VSG an der Straße „Dritte Meile“ und nördlich des S-Bahnhofs Fischbek Siedlung bestehen seit mehreren Jahrzehnten zwei jeweils ca. 2 ha große Wochenendhaussiedlungen. Die Siedlungen liegen in unmittelbarer Nähe zu mehreren, zuletzt 2016 nachgewiesenen Wachtelkönig-Ruferrevieren und grenzen auch an das Wachtelkönig-Vorranggebiet (s. Abbildung 4). Es kann davon ausgegangen werden, dass die Nutzer diese Bereiche zur ortsnahen Erholung nutzen. In geringem Umfang kann davon ausgegangen werden, dass dies negative Auswirkungen auf **störungs- und prädatationsempfindliche Vögel im Schutzgebiet**, etwa durch erhöhten Freizeitdruck und die damit verbundenen visuellen oder akustischen Störungen sowie durch in der Umgebung der Siedlung freilaufende Hunde und die Zunahme von streunenden Katzen zur Folge hat. Eine weitere Zunahme dieser Effekte ist aber für die Zukunft nicht zu erwarten, soweit diese Nutzungen nicht erheblich ausgeweitet werden.

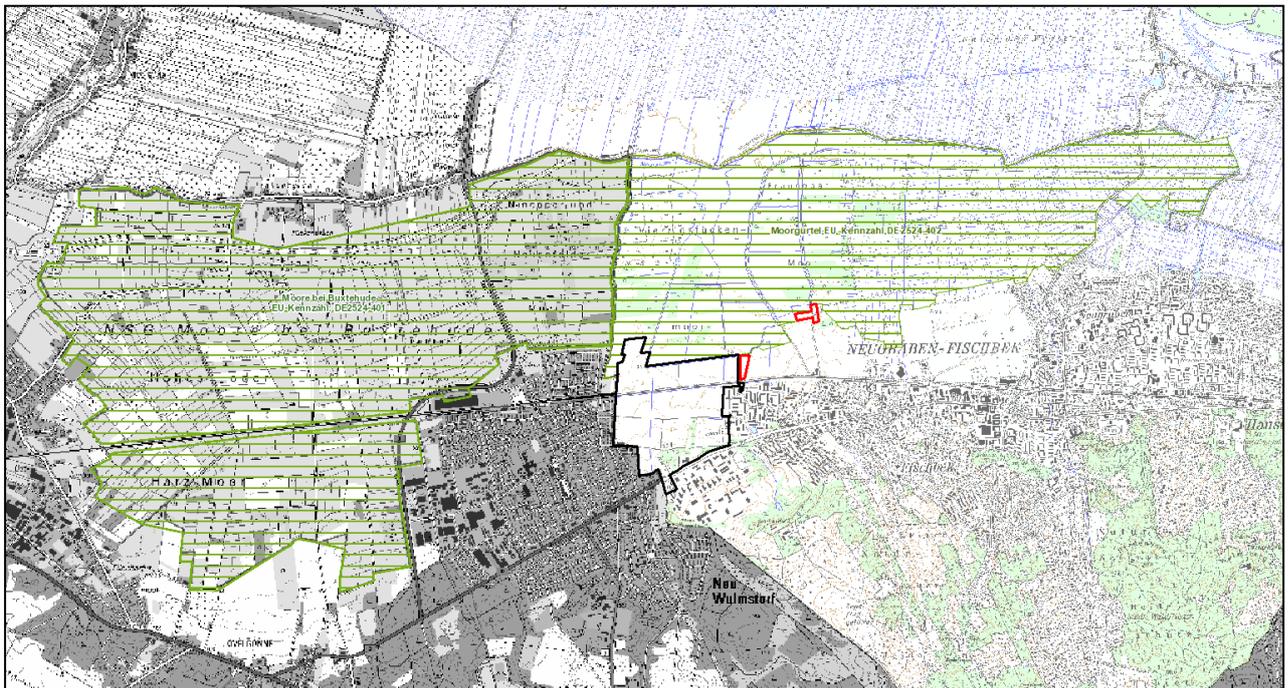


Abbildung 23: Wochenendhaussiedlungen Dritte Meile und S-Bahn Fischbek (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.1.2.4 Bauungsplan Neu Wulmstorf 71 „Neu Wulmstorf Apfelgarten“

Das Plangebiet des Bauungsplans Neu Wulmstorf 71 liegt direkt hinter der Landesgrenze auf niedersächsischer Seite und wird in Kapitel 9.1.3.2 näher beschrieben. Aufgrund seiner Lage nahe der Grenze zwischen den beiden EU-VSG sind die dort genannten Auswirkungen auch für das EU-VSG „Moorgürtel“ zu erwarten.

9.1.2.5 Francoper Straße

Die Francoper Straße (früher Neugraben Chaussee) quert den Ostteil des EU-VSG und das darin liegende Wachtelkönig-Vorranggebiet in südwestlich-nordöstlicher Richtung und dient seit ihrem Bau im letzten Jahrhundert der Anbindung der Elbmarschsiedlungen Francop und Neuenfelde an Neugraben und Hausbruch. 2016 wurde eine Fahrbahnsanierung durchgeführt, die benachbarten Vegetationsbestände wurden dabei aber vollständig erhalten (Bezirk Harburg, Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung, mündl. Mitt.). Durch die optischen und akustischen Störwirkungen durch motorisierten Verkehr und Radfahrer ist für die vor allem auf der Ostseite der Francoper Straße regelmäßig nachgewiesenen Wachtelkönigvorkommen im Bereich Sackweiden sowie weitere störungsempfindliche Vogelarten des EU-VSG eine Vorbelastung des Gebiets gegeben, die aber auf das Straßenumfeld begrenzt ist und aufgrund der geringen Auslastung der Straße als wenig belastend für das Schutzgebiet eingeschätzt wird. Auch wird nicht von einer nennenswerten Zunahme dieser Effekte in naher Zukunft ausgegangen. Eine Anbindung der Francoper Straße an die geplante A 26 ist nicht geplant.

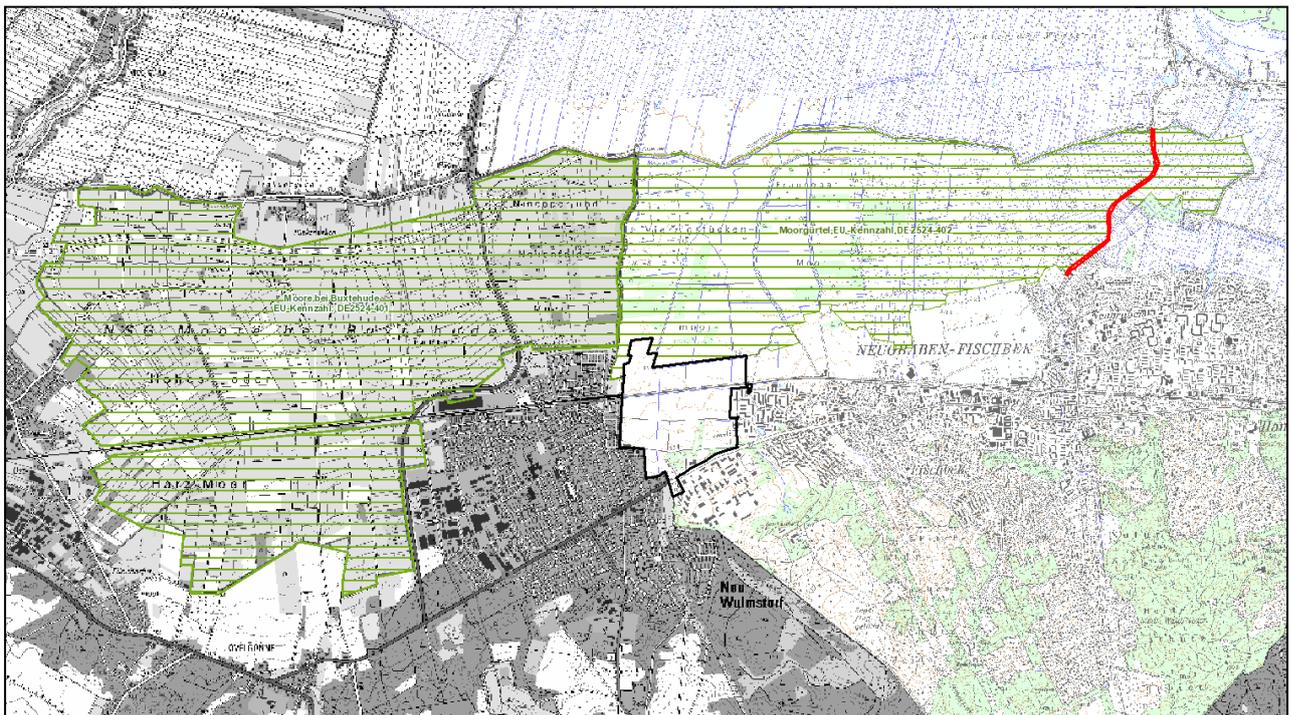


Abbildung 24: Verlauf der Francoper Straße (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.1.2.6 Landwirtschaftliche und sonstige Nutzungen

Nachfolgend werden weitere bestehende oder in der Vergangenheit erfolgte Nutzungen oder andere Entwicklungen beschrieben, für die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des EU-VSG „Moorgürtel“ anzunehmen sind. Diese Nutzungen werden daher ebenfalls in die Vorbelastungsbeschreibung aufgenommen.

Zunahme der Pferdehaltung

In direkter Benachbarung zum Wachtelkönig-Vorranggebiet (s. Abbildung 4) und zum EU-VSG, direkt an dessen Südwestrand angrenzend, ist im Bereich zwischen Steckgraben und Elstorfer Heuweg in den letzten Jahren eine Zunahme der ca. seit dem Jahr 2000 bestehenden Pferdehaltung festzustellen. Der direkt betroffene Bereich umfasst ca. 8 ha und liegt außerhalb des Schutzgebiets und ist Teil des Plangebiets Fischbek-Neugraben 67. Potenzielle Wachtelkönighabitate liegen aber im EU-VSG in der nahen Umgebung. So wurde auch 2018 die Art im südlichen Nincoper Moor nahe den heutigen Pferdekoppeln mit 2 Ruferrevieren nachgewiesen (A. Mitschke, schriftl. Mitt. 2018, PGM 2019). Störungen dieser Habitate entstehen durch die mit der Pferdenutzung verbundene häufige Anwesenheit von Pferdehaltern und Reitern sowie den Einsatz von landwirtschaftlichen Geräten und den PKW-Verkehr. Der Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 67 sieht für den Bereich eine Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft vor.

Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung/Grünlandintensivierung

Innerhalb des EU-VSG findet stellenweise eine schleichende und fortschreitende Beeinträchtigung von Wachtelkönighabitaten durch Änderungen der landwirtschaftlichen Nutzung statt. Auslöser ist zum einen die Intensivierung der Grünlandnutzung, z.B. durch Nachsaat oder Neueinsaat, Gruppenträumung oder mechanische Bearbeitung, die eine Strukturverarmung und einen Rückgang des Deckungs- und Nahrungsangebots zur Folge hat. Zum anderen ist aber auch die Aufgabe oder das Nachlassen der Grünlandnutzung zu beobachten, was zunächst das Verfilzen von Grünländern und nachfolgend eine fortschreitende Verbrachung und die Zunahme von Gehölzsukzession zur Folge hat. Während jüngere Brachestadien vom Wachtelkönig oft besiedelt werden, werden ältere Brachen zunehmend gemieden (MITSCHKE 1999). Auch diese Entwicklung entwertet also nach und nach die Flächen für den Wachtelkönig.

Trinkwasserförderung

Seit den 60er Jahren wird im Francoper Moor aus mit Tief-, Flach- und Horizontalfilterbrunnen Trinkwasser gefördert. Zum Schutz dieser Ressourcennutzung ist das gesamte NSG als Wasserschutzgebiet ausgewiesen. Vor ca. 20 Jahren wurde die Fördermenge deutlich reduziert, nachdem die hohen Fördermengen besonders in den 1970er Jahren zu Torfsackungen im Bereich des Absenkungstrichters geführt hatten (Mittelwert 1985-2001: 1,03 Mio m³). Die maximale zulässige Fördermenge aus den vier Flachbrunnen liegt mit 1,5 Mio m³ / Jahr über den ausgeschöpften Mengen. Gemäß der FFH-Verträglichkeitsstudie sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des EU-VSG zu erwarten (LFH 2003 in: PLANUNGSBÜRO TESCH 2011).

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

9.1.3.1 Bauungsplan Neu Wulmstorf 21 „Gewerbegebiet B“

Der ca. 15 ha umfassende Bauungsplan Neu Wulmstorf 21 wurde 1987 beschlossen und schon in den 90er Jahren umgesetzt. Die Festsetzungen zielten auf eine gewerbliche Nutzung des Areals am Westrand von Neu Wulmstorf ab. Eine Wohnnutzung ist nicht zugelassen.

Vor dem Bau der Ortsumgehung Neu Wulmstorf (B3neu) auf der Westseite der Siedlung schloss sich direkt westlich an das Plangebiet das EU-VSG „Moor bei Buxtehude“ an, seit 2011 trennt die Ortsumgehung das Schutzgebiet von dem Gewerbegebiet. Vor der Realisierung waren innerhalb des Geltungsbereichs sowie auf den angrenzenden Schutzgebietsflächen Wachtelkönig-Ruferreviere nachgewiesen. **Der letzte Wachtelkönig-Nachweis aus den westlich angrenzenden Schutzgebietsflächen stammt von 2019 (schriftl. Mitt. A. Mitschke 2025).** Die auf das Gebiet ausstrahlenden gewerbebedingten Schallemissionen werden heute vermutlich vollständig von dem von der B3neu emittierten Verkehrslärm überdeckt. Bis heute bestehende, relevante Auswirkungen auf das Schutzgebiet beschränken sich auf die visuelle Störf Wirkung der hochaufragenden, teils nachts beleuchteten Gebäude.



Abbildung 25: Geltungsbereich Bauungsplan Neu Wulmstorf 21 „Gewerbegebiet B“ (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.1.3.2 Bauungsplan Neu Wulmstorf 71 „Neu Wulmstorf Apfelgarten“

Im Jahre 2006 hat die Gemeinde Neu Wulmstorf den Bauungsplan Nr. 71 „Neu Wulmstorf Apfelgarten“ beschlossen. Der Geltungsbereich grenzt direkt an das EU-VSG. Das zwischen 2006 und 2013 realisierte, ca. 34 ha große Wohngebiet umfasst Ein- und Mehrfamilienhäuser im Umfang von ca. 430 Wohneinheiten für ca. 1.400 Einwohner sowie den Bau einer Kindertagesstätte.

Die möglichen Auswirkungen auf die **zum Zeitpunkt der Planaufstellung gültigen** Erhaltungsziele durch den Bauungsplan Neu Wulmstorf 71 und den benachbarten Bauungsplan Nr. 70 „Bahnhof“ (Entwicklung des Bahnhofsumfelds) sind in einer gemeinsamen FFH-Verträglichkeitsstudie dargestellt (KIFL 2004a). Sie bestehen vor allem in der Frequentierung angrenzender Freiflächen durch Radfahrer, Jogger und Spaziergänger, die z.T. auch nicht angeleinte Hunde mit sich führen. Diese stellen aufgrund visueller und akustischer Störungen u.a. eine Beeinträchtigung potenzieller Bruthabitate bodenbrütender Vögel wie des Wachtelkönigs dar. Eine noch stärkere Beeinträchtigung der Wachtelkönigbestände ist aufgrund von Prädation durch herumstreunende Katzen zu erwarten. Ruferreviere des Wachtelkönigs sind auch in geringer Entfernung im an das Wohngebiet angrenzende südliche Neuenfelder Moor nachgewiesen worden (ALAND 2017, Abbildung 8), wenn auch nicht in den letzten Jahren. Auf der Westseite des Wohngebiets verläuft in Nord-Süd-Richtung ein Fußweg entlang der Landesgrenze zwischen den beiden Vogelschutzgebieten. Eine weitere deutliche Zunahme dieser Effekte ist aber für die Zukunft nicht zu erwarten, da das Wohngebiet bereits komplett bezogen ist.

Für den Bauungsplan wurden Schadensbegrenzungsmaßnahmen gemäß der Studie festgesetzt, um eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgebietes zu verhindern. Beschrieben wurden für den Norden und Osten des Wohngebietes unter anderem dauerhaft wasserführende Gräben und katzensicheren Zaunanlagen sowie Ultraschall-Katzenvergrämungsanlagen an der Zufahrt sowie die Einführung eines Leinenzwangs für Hunde im EU-VSG. Nach Angaben des Landkreises Harburg (Herr Hirth, mündl. Mitt. 2017) bestehen in der Umsetzung und der Wirksamkeit dieser Maßnahmen aber Defizite. So würden die selbstschließenden Toranlagen entlang der Zäune von Anwohnern oft dauerhaft offengehalten. Auch würde die sommerliche Verkräutlung an den Staueinrichtungen entlang der Gräben das Überqueren z.B. durch Katzen ermöglichen.

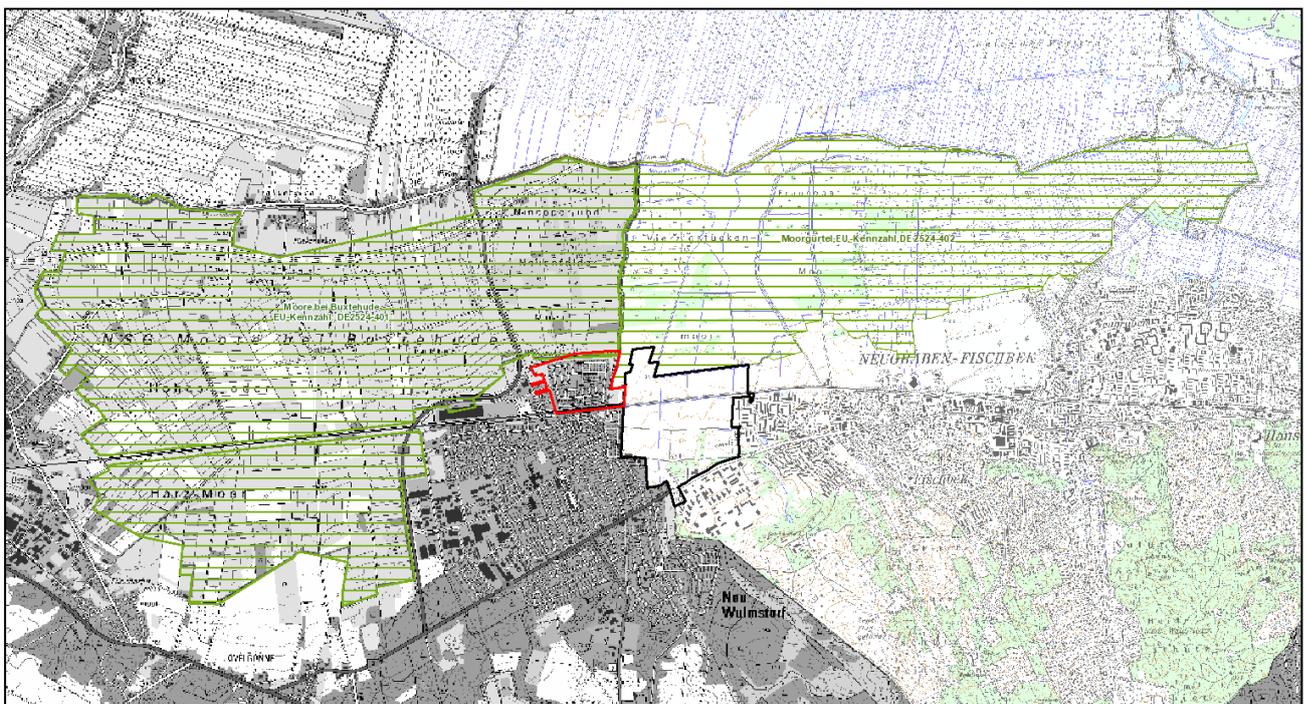


Abbildung 26: Geltungsbereich Bauungsplan Neu Wulmstorf 71 „Neu Wulmstorf Apfelgarten“ (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.1.3.3 Bauungsplan Neu Wulmstorf 49 „Nincoper Deich“

Der Bauungsplan Neu Wulmstorf 49 „Nincoper Deich“ liegt im Neu Wulmstorfer Ortsteil Rübke nördlich des EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ und wurde 1998 beschlossen, eine FFH-Verträglichkeitsstudie liegt nicht vor. Planungsabsicht war die Ermöglichung einer maßvollen Wohnbaunachverdichtung im Bereich der L235/Nincoper Deich in dem ca. 15 ha großen, bereits von landwirtschaftlicher Bebauung und Wohnbebauung geprägten Geltungsbereich. In den Folgejahren wurden auf einer Reihe von bereits bebauten Grundstücken Wohnhäuser errichtet. Aufgrund des geringen Ausmaßes der Nachverdichtung ist nicht davon auszugehen, dass die Umsetzung des Planinhalts nennenswerte Auswirkungen auf das Schutzgebiet, z.B. durch erhöhten Freizeitdruck, die Zunahme von streunenden Katzen oder andere Wirkfaktoren zur Folge hat. Dies gilt umso mehr, als dass das Schutzgebiet heute nach der Realisierung des 3. Bauabschnittes der A 26 nur noch über die B3neu und die Unterführung Brockmanns Weg zu erreichen ist. In der Folge wird daher eher von einer Abnahme der Auswirkungen ausgegangen.

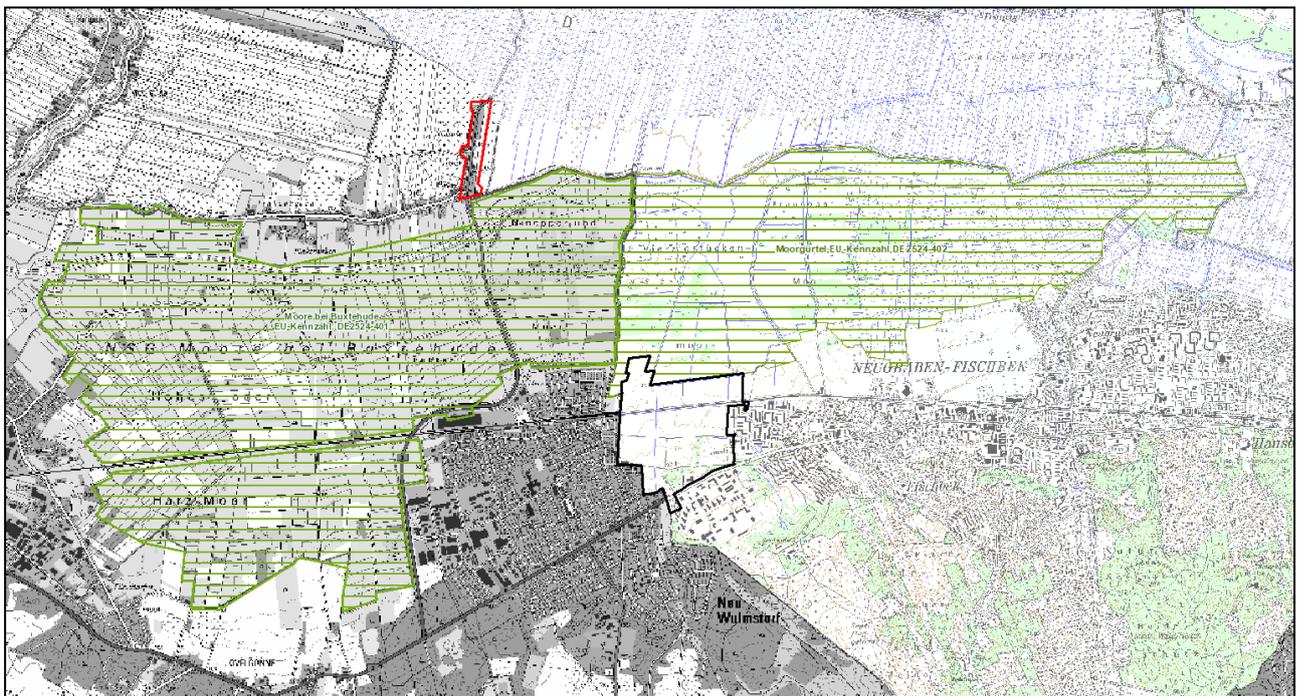


Abbildung 27: Geltungsbereich Bauungsplan Neu Wulmstorf 49 „Nincoper Deich“ (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.1.3.4 Bauungsplan Neu Wulmstorf 55 „Rübke West“

Der ca. 28 ha umfassende Bauungsplan Neu Wulmstorf 55 „Rübke West“ wurde 1999 beschlossen und im Jahre 2009 noch einmal geändert und erweitert. Er sollte im Wesentlichen die Möglichkeit der Nachverdichtung in den großzügigen als Wohngrundstücke oder landwirtschaftlich genutzten Parzellen an der Straße „Rübker Bruch“ ermöglichen. Sehr kleinflächig wird auch die Arrondierung des Siedlungsraumes durch ein neues Wohnbaugebiet ermöglicht. Im Geltungsbereich sind überwiegend Allgemeine Wohngebiete festgesetzt, kleinere Bereiche auch als Dorf- oder Mischgebiet. Bis heute sind Nachverdichtungen erst in Teilen realisiert. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung liegt für das Projekt nicht vor. Für sich genommen ist auch bei diesem Projekt aufgrund des geringen Ausmaßes der Nachverdichtung nicht davon auszugehen, dass die Planumsetzung größere Auswirkungen auf das Schutzgebiet, etwa durch erhöhten Freizeitdruck, die Zunahme von streunenden Katzen oder anderen Wirkfaktoren zur Folge hat. **Auch von diesem Siedlungsteil wird das EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ nach dessen Bau durch den 3. Bauabschnitt der A 26 weitgehend abgeschirmt, was sich auch auf das Freizeitverhalten der Anwohner auswirkt. In Folge der Inbetriebnahme wird daher eher von einer Abnahme der Auswirkungen ausgegangen.**



Abbildung 28: Geltungsbereich Bauungsplan Neu Wulmstorf 55 „Rübke West“ (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.1.3.5 Bauungsplan Buxtehude 47a „Thiemanns Weg/Harburger Straße“

Der Geltungsbereich des ca. 5 ha umfassende Bauungsplans Thiemanns Weg / Harburger Straße liegt am östlichen Rand Buxtehudes in etwa 250 m Entfernung zum EU-VSG. Er ist seit dem Jahre 2000 rechtsgültig und wurde bis 2009 realisiert. Ziel der Planung ist im Wesentlichen die Wohnbebauung von Flächen zwischen den Straßen Stemmans Weg im Norden und Thiemanns Weg im Süden. Der überwiegende Teil der festgesetzten Bauflächen war zum Zeitpunkt des Beschlusses bereits bebaut.

Für den Bauungsplan wurde keine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt (Landkr. Stade, mündl. Mitt.). Es kann davon ausgegangen werden, dass Anwohner das Gebiet zur ortsnahen Erholung nutzen. In begrenztem Umfang kann für dieses Projekt davon ausgegangen werden, dass die Umsetzung des Planinhalts negative Auswirkungen auf das Schutzgebiet, etwa durch erhöhten Freizeitdruck und die damit verbundenen visuellen oder akustischen Störungen sowie durch freilaufende Hunde und die Zunahme von streunenden Katzen zur Folge hat. Das Wohngebiet ist über den Großen Moorweg an das EU-VSG angebunden. Was den für die Schutzgebietsausweisung maßgeblichen Wachtelkönig an betrifft, ist der westliche Bereich des EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ allerdings schon seit ca. 10 Jahren praktisch nicht mehr besiedelt. Das nächstgelegene nachgewiesene, allerdings weiträumig isolierte Wachtelkönig-Ruferrevier (Zeitraum 2008-2017) befindet sich in ca. 1.200 m nordöstlicher Entfernung zum Plangebiet, während die Art früher (1998-2007) auch in geringerer Entfernung (bis zu 800 m) vorgekommen ist (ALAND 2017, Abbildung 8). Eine nennenswerte Zunahme der beschriebenen Effekte ist für die Zukunft nicht zu erwarten.

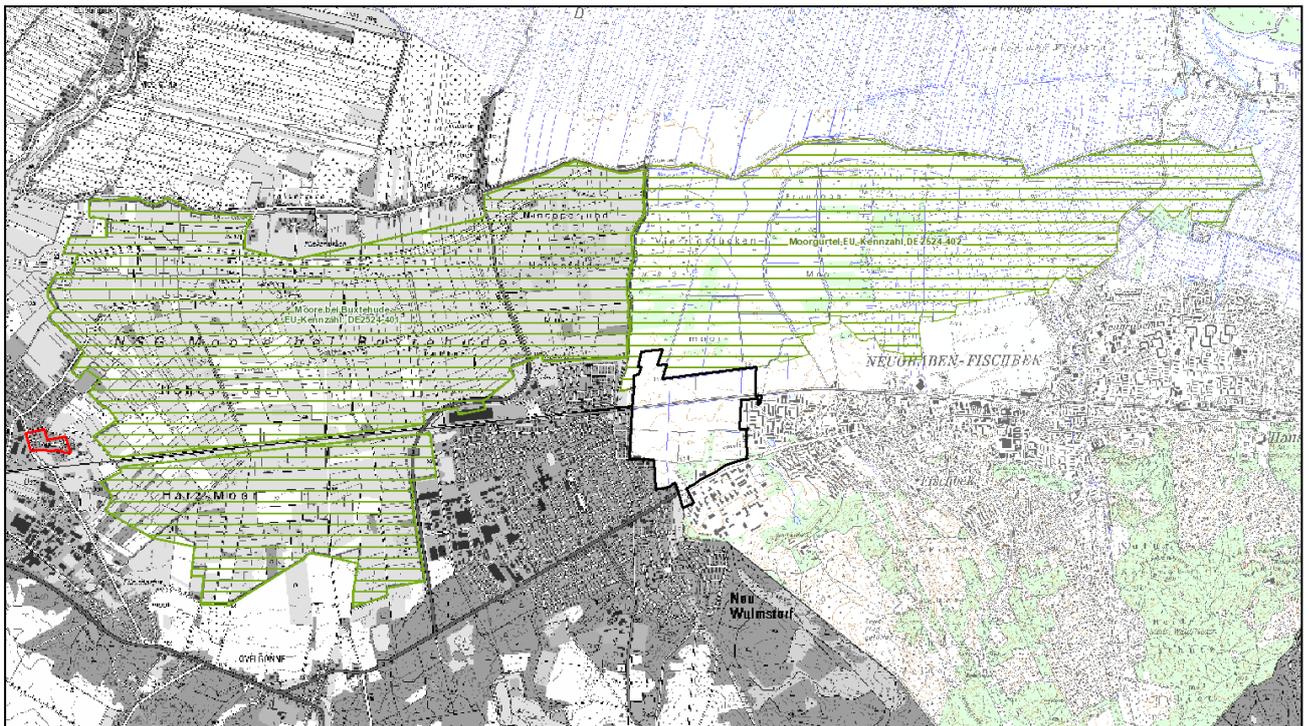


Abbildung 29: Geltungsbereich Bauungsplan Buxtehude 47a „Thiemanns Weg/Harburger Straße“ (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg / Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.1.3.6 Bauungsplan Buxtehude 105/105a „Feldmannweg/Feldmannweg Süd“

Zwischen den Jahren 2009 und 2013 wurden auf einem ca. 6,5 ha großen, ehemals gartenbaulich und landwirtschaftlich genutzten Areal am östlichen Siedlungsrand Buxtehudes die Bauungspläne 105 und 105a realisiert. Auf dem Gelände wurden Einzel- und Doppelhäuser für ca. 80 Wohneinheiten gebaut.

Für den Bauungsplan wurde keine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt (Landkr. Stade, mündl. Mitt.). Das Wohngebiet liegt in ca. 200 m westlicher Entfernung vom EU-VSG und ist über den Polderweg, den großen Moorweg und die Rübker Straße erreichbar. Es kann davon ausgegangen werden, dass Anwohner das EU-VSG zur ortsnahen Erholung nutzen. Auch kann für dieses Projekt davon ausgegangen werden, dass die Umsetzung des Planinhalts negative Auswirkungen auf das Schutzgebiet, etwa durch erhöhten Freizeitdruck und die damit verbundenen visuellen oder akustischen Störungen sowie durch freilaufende Hunde und die Zunahme von streunenden Katzen oder Wirkfaktoren zur Folge hat. Die Intensität der Störungen ist durch die geringe Zahl der Wohneinheiten aktuell aber wohl eher gering und dürfte aber nach dem Bezug der Siedlung nicht mehr weiter zunehmen. Vom für die Schutzgebietsausweisung maßgeblichen Wachtelkönig wird der westliche Bereich des EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ zudem seit ca. 10 Jahren praktisch nicht mehr besiedelt. Das nächstgelegene nachgewiesene, allerdings weiträumig isolierte Wachtelkönig-Ruferrevier (Zeitraum 2008-2017) befindet sich in ca. 1.200 m nordöstlicher Entfernung zum Plangebiet, während die Art früher (1998-2007) auch in geringerer Entfernung (bis zu 400 m) vorgekommen ist (ALAND 2017, Abbildung 8).



Abbildung 30: Geltungsbereich Bauungsplan Buxtehude 105 „Feldmannweg“ (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.1.3.7 **Bebauungspläne Neu Wulmstorf 72 „Gewerbe nördlich der Bahn“ / Neu Wulmstorf 72a „Wege und Schutzgraben an der B3neu nördlich der Bahn“**

Der 2004 beschlossene, ca. 14,5 ha umfassende Bebauungsplan Neu Wulmstorf 72 sichert die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde Neu Wulmstorf im Rahmen der Ortsentwicklung Nord. Planungsziel ist die Ausweisung von an die A 26 und B3neu angebotenen Gewerbeflächen, auf denen Logistik- und Verteilungszentren, Lagerhäuser, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude Platz finden sollen. Seit 2008 betreibt der Textilhersteller Jack Wolfskin auf ca. 5 ha Fläche ein Distributionszentrum. Der Geltungsbereich des B-Plans 72 nimmt am nördlichen Rand auf 2,2 ha Flächen des EU-VSG in Anspruch. Wachtelkönigrufreviere sind im Umfeld und auch innerhalb des Geltungsbereichs in der Vergangenheit mehrfach nachgewiesen worden (ALAND 2017, KifL 2007).

Für das Planverfahren wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt (KifL 2007). Danach wirkt sich das Vorhaben auf das Erhaltungsziel des Gebiets insofern aus, dass Lärmemissionen und optische Störreize vorhandene Ruferreviere des Wachtelkönigs in der Bauphase beeinträchtigen. Die Störungsintensität wird als „noch tolerierbar“ eingestuft. Aufgrund der Beschränkung der Beeinträchtigungen auf die Bauphase ist für die Zukunft keine Zunahme der Auswirkungen zu erwarten.

Weiterhin nimmt das Vorhaben Flächen direkt in Anspruch, in denen es eine mehrjährige Bruttradition des Wachtelkönigs und gut geeignete Habitate gibt. Diese liegen laut Gutachten jedoch im Wirkbereich der Ortsumgebung Neu Wulmstorf (B3n). Da für aus diesem Vorhaben entstehende Beeinträchtigungen und weitere Beeinträchtigungen durch den Bau der A26 (3. BA) bereits umfangreiche Kohärenzmaßnahmen vorgesehen worden waren (Kap.9.1.3.11), wurden die durch den B-Plan Neu Wulmstorf 72a bedingten Habitatverluste als nicht maßgeblich eingestuft. Sie wirken gleichwohl auf der Ebene der Vorbelastungen auf das Gebiet. Schadensbegrenzungsmaßnahmen wurden für das Vorhaben nicht durchgeführt.

Der Bebauungsplan Neu Wulmstorf 72a umfasst jeweils einen schmalen Streifen nördlich und südlich des Geltungsbereiches Nr. 72 und sichert baurechtlich die sich aus der Umsetzung der Bebauungspläne Nr. 70 „Bahnhof“ und Nr. 71 „Neu Wulmstorfer Apfelgarten“ ergebenden Wiesenvogelschutzgräben (Prädationsschutz) im Bereich der Ortsentwicklung.

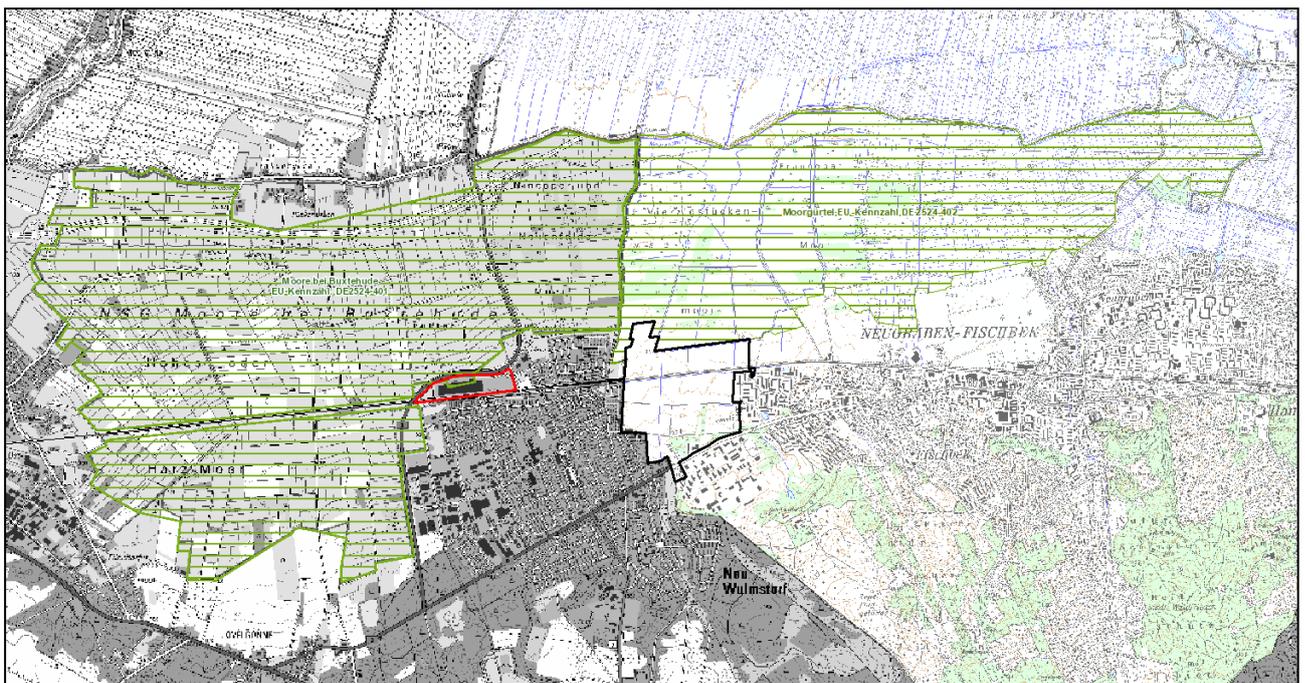


Abbildung 31: Geltungsbereich Bebauungsplan Neu Wulmstorf 72 „Gewerbe nördlich der Bahn“ (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.1.3.8 Bauungsplan Neu Wulmstorf 83 „Südlich Fuchsbau“

Der 2020 beschlossene und bereits umgesetzte Bauungsplan Neu Wulmstorf 83 hat die Erweiterung von Gemeinbedarfsflächen zwischen Theodor-Heuss-Straße und Elstorfer Moorweg am nordwestlichen Rand von Neu Wulmstorf zum Gegenstand. In dem zweigeteilten, ca. 2,3 ha umfassenden Geltungsbereich wurde durch die Festsetzungen die Errichtung eines neuen sowie die Erweiterung eines bestehenden Kindergartens ermöglicht.

Der Geltungsbereich grenzt direkt an das EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ an. Für den Plan wurde ein Grünordnungsplan mit integriertem Artenschutzfachbeitrag erstellt (EGL 2019), es wurde aber keine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Es sind keine Vorkommen des für die Schutzgebietsausweisung maßgeblichen Wachtelkönigs im Wirkraum des Geltungsbereichs bekannt. Die nächstgelegenen dokumentierten Nachweise (ALAND 2018) stammen aus einer nordwestlichen Entfernung von ca. 400 m, wo auf einer Nasswiese einmalig ein Rufer registriert wurde. Der Nachweisort liegt nördlich der Bahnlinie und der B3n. Aufgrund der geplanten Nutzung, der Barrierewirkung dieser Verkehrsachsen und der siedlungsnahen, bereits in der Vergangenheit intensiv gestörten Lage an Inselfsee und der KITA Fuchsbau ist von keiner messbaren Zunahme von Störungen oder Beeinträchtigungen des EU-VSG auszugehen.

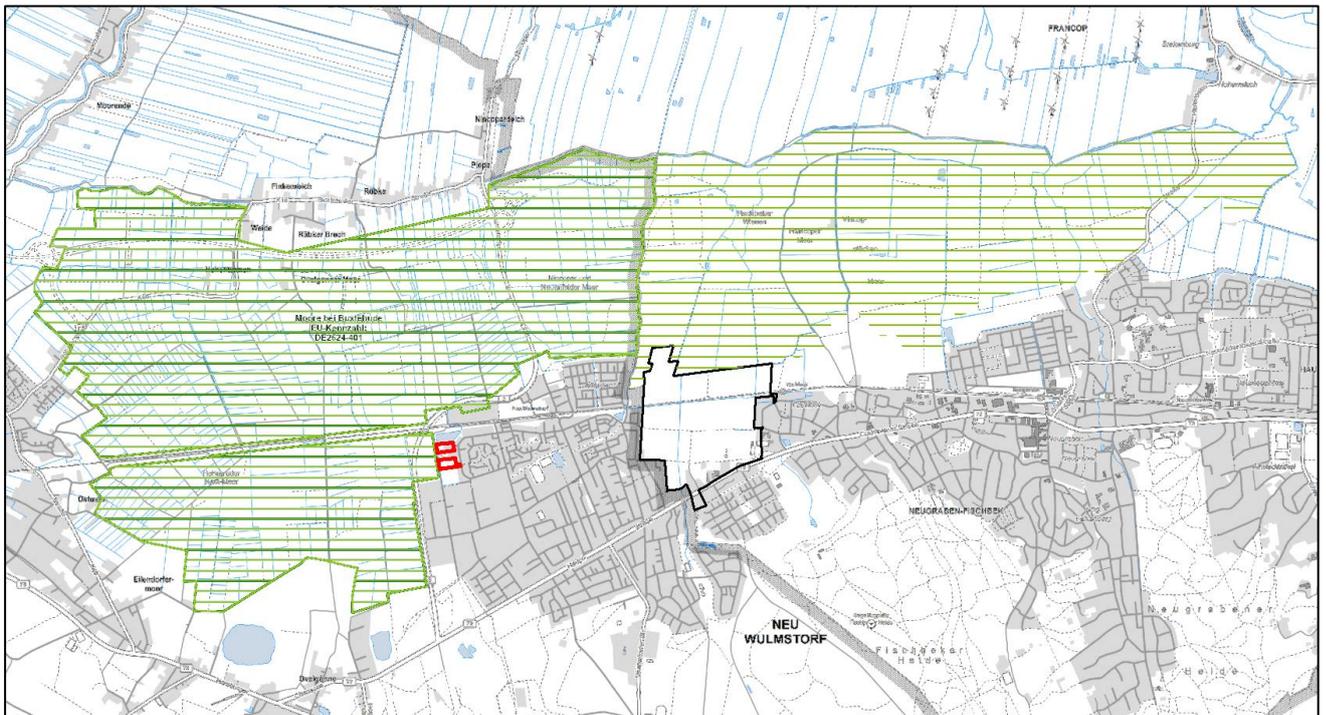


Abbildung 32: Geltungsbereich Bauungsplan Neu Wulmstorf 83 „Südlich Fuchsbau“ (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.1.3.9 Bauungsplan Övelgönne 1 „Gewerbegebiet B73 Övelgönne“

Der Bauungsplan Övelgönne 1 der Stadt Buxtehude umfasst einen ca. 16 ha großen, ehemals ackerbaulich genutzten Geltungsbereich, der südlich an das EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ angrenzt. Der Plan ist seit 2011 in Kraft. Inhalt ist die Ausweisung von Gewerbeflächen mit einer günstigen Verkehrsanbindung an die im Osten verlaufende B3neu und die südlich gelegene B73. Seit 2013 sind größere Teilflächen in gewerblicher Nutzung. In der Zeit vor 2007 wurden noch **Aktivitäten des für die Schutzgebietsausweisung maßgeblichen Wachtelkönigs** im näheren Umfeld des Geltungsbereichs nachgewiesen, danach ist die Art im gesamten Südosten des EU-VSG aber nicht mehr beobachtet worden (ALAND 2017, Abbildung 8).

Für das Vorhaben wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt (ELBERG 2011). Unter anderem zur Minimierung der optischen Scheuch- und Meidungswirkung auf Brutvögel im EU-VSG wurde die maximale Gebäudehöhe im Gewerbegebiet auf 13 m begrenzt und zwischen Plan- und Schutzgebiet eine abschirmende Schutzpflanzung festgesetzt. Möglichen Auswirkungen auf das EU-VSG durch Schallemissionen wurde durch eine Lärmkontingentierung begegnet, die eine Begrenzung des Schallpegels auf einen für den Wachtelkönig tolerierbaren Wert von 47 dB(A) nachts und 52 dB(A) tagsüber sicherstellen soll (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Gefahr der Prädation von Wiesenvögeln durch Haustiere und durch Freizeitnutzung soll durch den Ausschluss der Wohnnutzung verhindert werden. Auf naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen im EU-VSG (Övelgönner Heuweg) wurde zudem eine an die Ansprüche des Wachtelkönigs angepasste Grünlandnutzung festgesetzt.

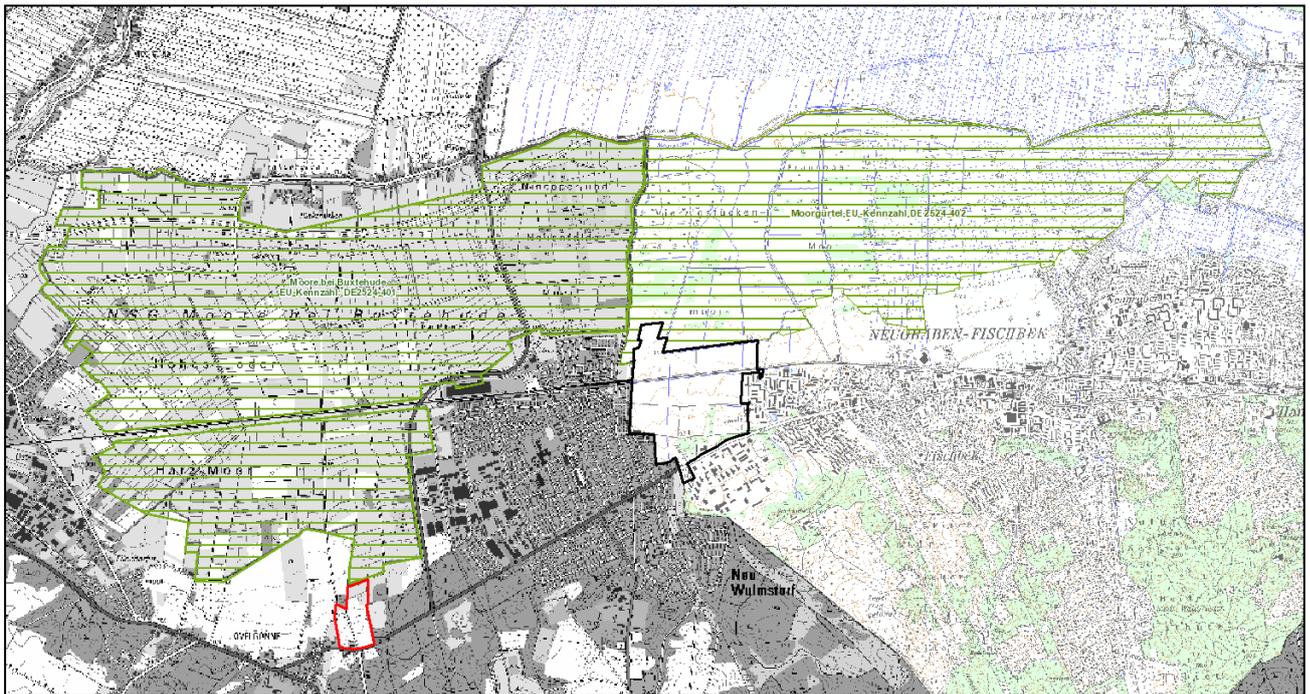


Abbildung 33: Geltungsbereich Bauungsplan Övelgönne 1 „Gewerbegebiet B73 Övelgönne“ (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.1.3.10 Bebauungsplan Neu Wulmstorf 70 „Bahnhof“

Der Bebauungsplan Neu Wulmstorf 70 „Bahnhof“ wurde 2006 beschlossen. Für Teilflächen des ca. 20 ha großen, zwischen der Ortsumgehung Neu Wulmstorf (B3neu) und der B73 liegenden Geltungsbereichs wurden in den nachfolgenden Jahren mehrere Planänderungen beschlossen. Neben der Sicherung bestehender Nutzungen sah der Plan vor allem die der Ausweisung von Misch- und Sondergebietsflächen vor, in denen u.a. Einzelhandelsnutzung zur Nahversorgung sowie der Betrieb von KFZ-Werkstätten und einer P+R Fläche ermöglicht wird. **Mittlerweile sind die Planungsinhalte weitgehend umgesetzt.**

Der Geltungsbereich grenzt im Norden direkt an das EU-VSG. In der Zeit vor 2007 wurden noch zahlreiche Wachtelkönigaktivitäten im näheren Umfeld nachgewiesen, aber auch in den letzten zehn Jahren sind Ruferreviere der Art auf nahegelegenen Flächen des EU-VSG beobachtet worden (ALAND 2017, Abbildung 7). Belastungen des EU-VSG entstehen weniger durch die Bebauung selbst als durch optische und akustische Auswirkungen sowie die Linienführung der B3neu (siehe Kapitel 0).

Die möglichen Auswirkungen auf die **zum Zeitpunkt der Planaufstellung gültigen** Erhaltungsziele durch die Bebauungspläne Neu Wulmstorf 70 und 71 sind in einer gemeinsamen FFH-Verträglichkeitsstudie dargestellt (KIFL 2004a, b). Diese beschreibt eine Erhöhung der Prädationsgefahr für Wiesenvögel, insbesondere durch von Erholungssuchenden mitgeführte Hunde im EU-VSG sowie in geringem Umfang durch streunende Katzen. Zwischen der Trasse der B3neu und den neuen Mischgebietsflächen verläuft zum Schutz von Wiesenvögeln vor Prädation durch Haustiere ein Grabensystem, an dessen Überführungen katzensichere Zäune mit selbstschließenden Toren eingerichtet sind. Die Anlagen schließen östlich an entsprechende Schutzeinrichtungen an, die im Zusammenhang mit dem Wohngebiet „Neu Wulmstorfer Apfelgarten“ (B-Plan Neu Wulmstorf 71) errichtet wurden. Der Geltungsbereich wird außerdem durch den Verlauf der 2011 fertiggestellten Ortsumgehung vom Schutzgebiet getrennt (s. auch Kap. 9.1.3.11).

Auf der Basis der seit 2019 rechtsgültigen 8. Änderung des Bebauungsplans wurde im westlichen Teil des Plangebiets (Abbildung 34) ein Wohngebiet mit 210 Wohneinheiten und 4.500 m² Gewerbefläche sowie eine Kindertagesstätte realisiert. Die vorstehend beschriebenen, mit der Wohnnutzung verbundenen Effekte werden sich erst nach dem Bezug des Wohngebietes einstellen und sich dann auf ein dauerhaftes Maß einpendeln. Die Gefahr der Prädation von Wiesenvögeln durch in das EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ eindringende Haustiere wird gemäß KIFL (2004a, b) durch die schon für die B-Pläne 71 und 70 umgesetzten Schadensbegrenzungsmaßnahmen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gehalten. Für die 8. Änderung des Plans wurde weiterhin eine eigene FFH-Verträglichkeitsstudie für die EU-VSG „Moorgürtel“ und „Moore bei Buxtehude“ erstellt (GFN 2018). Die Prüfung ergab, dass von dem Vorhaben keine Beeinträchtigungen der maßgeblichen Schutz- und Erhaltungsziele ausgehen.



Abbildung 34: Geltungsbereich Bauungsplan Neu Wulmstorf 70 „Bahnhof“ (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.1.3.11 Ortsumgehung Neu Wulmstorf (B3neu)

Der Bau der A 26 wird eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens zwischen der neuen Autobahn und der A 1 nach sich ziehen. Als Entlastung der betroffenen Ortsdurchfahrten wurde eine weiträumige Verlegung der Bundesstraße 3 geplant und umgesetzt. Der erste Teilabschnitt umfasste die Strecke zwischen der Überführungsrampe über die A 26 und der Anknüpfung an die B 73 westlich von Neu Wulmstorf. Er durchquert im Norden auf einer Länge von ca. 1,5 km das EU-VSG „Moore bei Buxtehude“, weiter südlich verläuft es auf einer Länge von ca. 2,1 km an dessen Südwestrand. Die Umgehungsstrecke ist zweispurig ausgeführt, außerhalb der Streckenführung auf der Wulmstorfer Straße (L 235) verläuft sie in Dammlage in rd. 1,00 bis 1,50 m über GOK. Die Straße wurde 2011 für den Verkehr freigegeben.

Angaben zu Auswirkungen auf das EU-VSG sind der FFH-Verträglichkeitsstudie zum Planfeststellungsverfahren entnommen (GRUPPE FREIRAUMPLANUNG 2006). Danach verursacht das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen in Form einer Überbauung bzw. Isolierung einer Fläche von ca. 7 ha mit Wachtelkönighabitaten mit erhöhter Bedeutung sowie von 27 ha Habitatflächen durch verkehrsbedingte Schallemissionen (>50 dB(A)). Hinzu kommen auf einer Fläche von ca. 100 ha Beeinträchtigungen durch Schallemissionen für regelmäßig auftretende Zugvogelarten gem. Art 4 (2) EU-VRL. Aufgrund der prognostizierten erheblichen Auswirkungen auf das EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ wurde für das Bauvorhaben eine Ausnahmegenehmigung gemäß Art. 6 Abs. 4 FFH-RL beantragt und auch erteilt.

Der funktionale Zusammenhang zwischen der A 26 und der Planung der B3neu erforderte auf der Naturschutzebene ein Konzept zur gemeinsamen Planung von Kohärenzsicherungsmaßnahmen gemäß der FFH-Richtlinie, das abschließend im Zuge der Planfeststellungsverfahren für die A 26 (2., 3. und 4. Bauabschnitt) umgesetzt werden soll. Es umfasst 100 ha innerhalb des VSG „Moore bei Buxtehude“ und die Schaffung eines neuen 200 ha großen Wachtelkönig- und Wiesenvogellebensraumes im Gauensieker Sand bei Drochtersen. Von diesen Maßnahmen werden 25 ha dem Vorhaben B3neu zugeordnet. Von den weiteren 240 ha kohärenzsichernden Maßnahmen zugunsten von Zugvogelarten gem. Art. 4 (2) EU-VRL werden dem Vorhaben 47 ha zugeordnet.

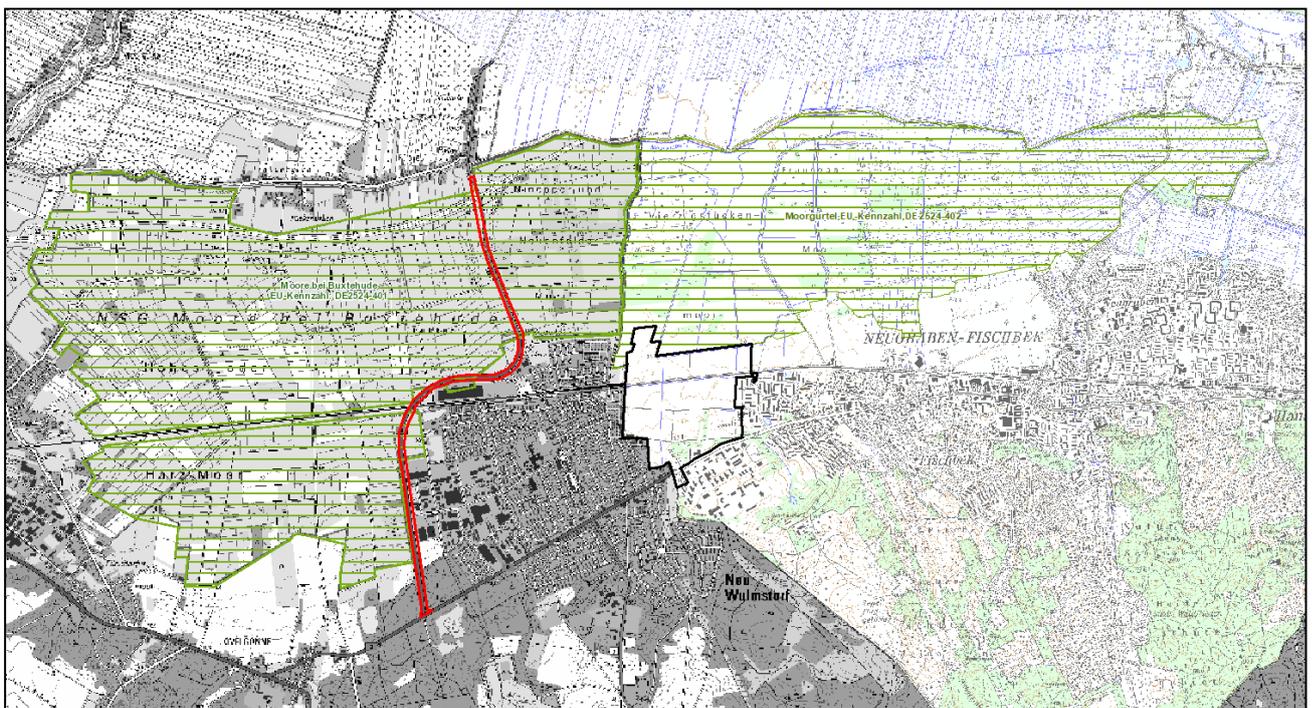


Abbildung 35: Projektgebiet Ortsumgehung Neu Wulmstorf B3neu (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.1.3.12 380kV- und 110kV Trasse südl. der A26

Parallel zum Nordrand der beiden EU-VSG verlaufen seit mehreren Jahrzehnten eine 110 kV- und eine 380kV-Überlandleitung, die von dem Netzbetreiber TenneT betrieben werden. Die 380 kV Leitung verbindet Hamburgs Südwesten mit dem 380kV-Umspannwerk bei Dollern in Niedersachsen, die 110 kV-Leitung die Umspannwerke Mittelkirchen und Neu Wulmstorf. Im Rahmen der Planungen für den Neubau der A 26 wurde die Umverlegung der beiden Leitungen erforderlich. Für die Umverlegung der 380-kV-Leitung musste auf 3.450 m Länge ein neuer Trassenverlauf südlich der geplanten A 26 gewählt werden. Die 110-kV-Leitung erhält auf einer Länge von ca. 1.440 m ebenfalls einen neuen Trassenverlauf südlich der A 26.

Die Trasse stellt eine nicht näher quantifizierbare Vorbelastung beider Schutzgebiete dar, deren Intensität sich in der Zukunft weder abschwächen noch intensivieren dürfte. Dokumentiert sind allerdings Verluste durch in die Leitungen von Hochspannungstrassen fliegende Wachtelkönige (SHOBRAK 2012). Die Gefahr von Leitungskollisionen auf dem Zug ist besonders bei schlechter Sicht oder nachts gegeben. Wachtelkönige zählen zudem wie die meisten anderen Wiesenbrütern zu den Arten, für die Meidungseffekte durch Freileitungen angenommen werden (u.a. KREUZIGER 2008). Die Freileitung wurde 2017 mit Vogelschutzmarkierungen nachgerüstet, so dass Verluste durch Vogelkollisionen zukünftig zurückgehen dürften.

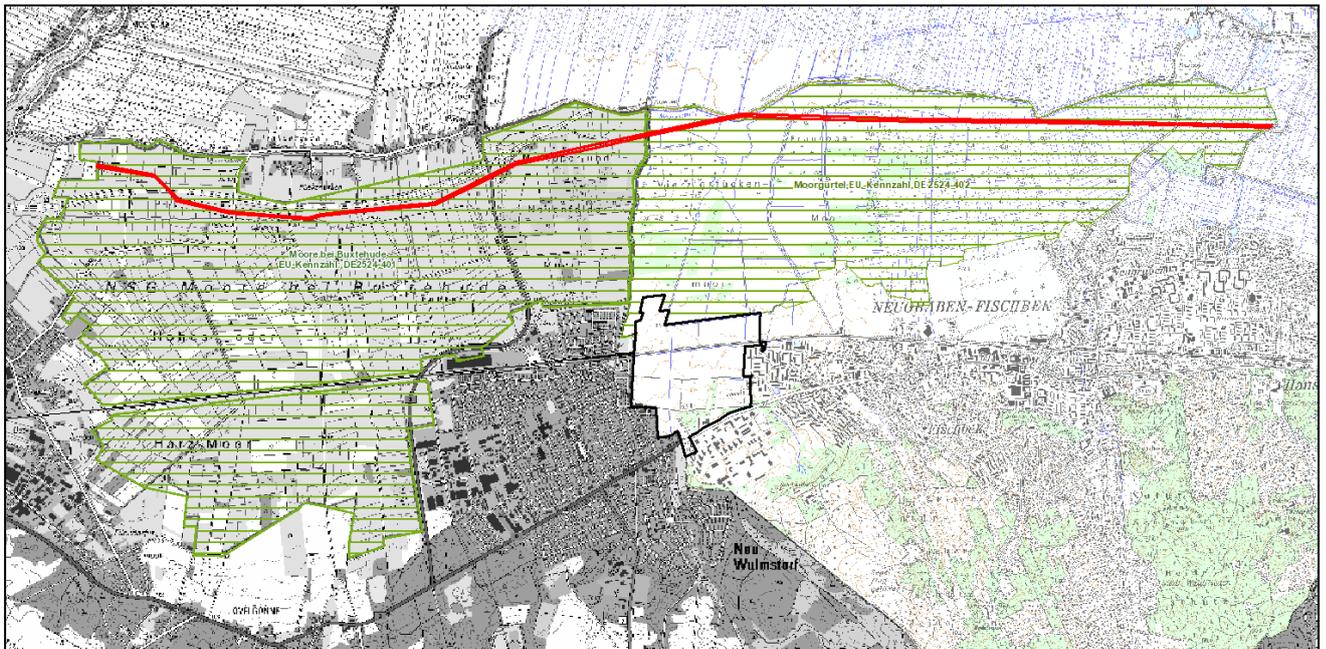


Abbildung 36: Verlauf 380 kV-Leitung (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.1.3.13 Bahnstrecke Hamburg-Stade

Die DB-Strecke zwischen Hamburg und Stade trennt das EU-VSG in einen nördlichen und einen südlichen Teil. Weiter östlich verläuft sie in einem Abstand von minimal 250 m südlich des EU-VSG „Moorgürtel“. Die zweigleisige Trasse verläuft in Dammlage und wird von der S-Bahnlinie 3, Regionalbahnzügen der DB sowie Güterzügen befahren. Es handelt sich um eine vergleichsweise wenig befahrene Strecke. Als Prognose für das Jahr 2030 sind täglich Durchfahrten durch 140 S-Bahnzüge (124 Durchfahrten am Tag, 16 in der Nacht), 38 Personenzüge (32 Durchfahrten am Tag, 6 in der Nacht) und 22 Güterzüge (13 Durchfahrten am Tag, 9 in der Nacht) anzunehmen. Durch den Zugverkehr treten im EU-VSG auf beiden Seiten der Trasse zeitweise, von längeren Pausen unterbrochene akustische und optische Störungen auf. So passiert ein S-Bahn- oder Regionalzug das gesamte Plangebiet in etwa 0,5 Minuten, ein Güterzug in etwa einer Minute. Die Dauer der Geräuscheinwirkung beträgt am Tage etwa eine Stunde und in der Nacht etwa 20 Minuten (INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS 2024). Diese verteilt sich auf insgesamt 200 Störintervalle. Die Schallemissionen entlang der betrachteten Strecke erzeugen für diese kurzen Zeiträume eine Maskierung der Lautäußerungen des Wachtelkönigs und anderen Brutvögel, die von deutlich längeren, praktisch bahnlärmfreien Phasen unterbrochen werden.

Betrachtet man nur den S-Bahn-Verkehr auf der Strecke, welcher den maßgeblichen Verkehrsanteil ausmacht (s.o.), bleiben die über den Beurteilungszeitraum gemittelten Schallimmissionen im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ in der Nacht deutlich unter dem in Kapitel 4 beschriebenen kritischen Schallpegel für den Wachtelkönig. Am Tage wird der kritische Schallpegel nur marginal, auf einer Randfläche von ca. 1,1 ha, überschritten. Gemeinsam mit dem weiteren Bahnverkehr (Regionalverkehr, Güterzüge) liegen die Schallpegel heute schon auf einem ca. 200 m (Nachtwert) bzw. ca. 100 m (Tagwert) breiten Streifen am Südrand des EU-VSG über den kritischen Werten. GARNIEL et al. (2007) geben an, dass der kurzzeitig auftretende Lärm an Eisenbahnlagen keinen Einfluss auf das Besiedelungsbild des Wachtelkönigs hat. Die Auswirkungen der Bahnstrecke auf das EU-VSG und die Habitatqualität für den Wachtelkönig und auch **weitere störungsempfindliche Vogelarten** sind derzeit eher als gering einzustufen.

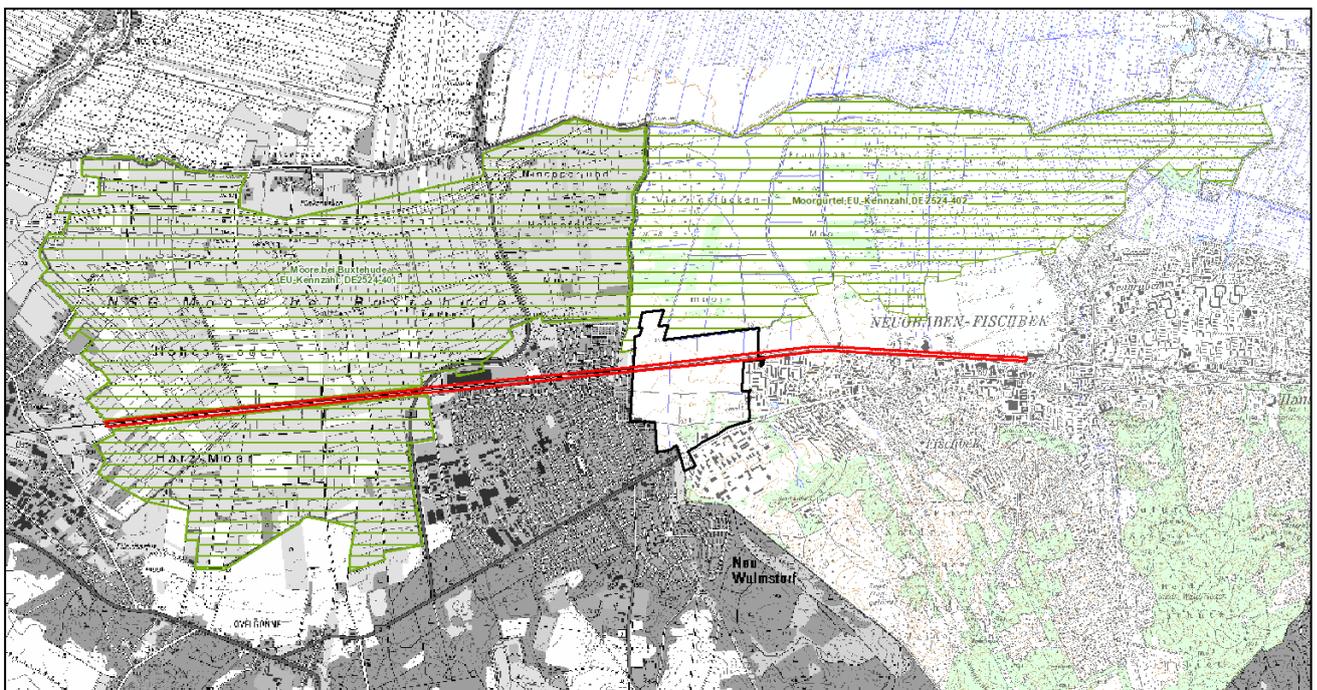


Abbildung 37: Verlauf Bahnstrecke Hamburg-Stade (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.1.3.14 A 26 (3. Bauabschnitt)

Der 3. Bauabschnitt der A 26 verläuft auf einer Länge von 4,1 km zwischen den Anschlussstellen Buxtehude und Neu Wulmstorf. Er wurde Juni 2012 planfestgestellt und **zwischen 2014 und 2023 realisiert und gemeinsam mit den Bauabschnitten 2b und 2c am 3.2.2023 für den Verkehr freigegeben.** Es bestand in der Herstellungsphase eine Belastung des EU-VSG durch die Baumaßnahmen und die Flächeninanspruchnahme, u.a. in Form direkter Verluste von Brut- und Rastvogelhabitaten durch die Räumung und den Bau des Vorbelastungsdamms auf der Bautrasse. Zum anderen **bestanden** seit Beginn der Arbeiten Habitatbeeinträchtigungen durch baubedingte akustische und optische Störreize entlang der Trasse und auf den Baustelleneinrichtungsf lächen.

Die folgenden Angaben entstammen den Planfeststellungsunterlagen zur FFH-Verträglichkeit (GRUPPE FREIRAUMPLANUNG 2011). Als entscheidende Wirkfaktoren des Vorhabens wurden die direkten Flächeninanspruchnahmen, visuelle Störungen durch das Bauwerk sowie die verkehrs- und baubedingten Schallemissionen festgestellt. Trotz aktiver Schallschutzmaßnahmen und weiterer Schadensbegrenzungsmaßnahmen tritt im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ ein direkter Habitatverlust für den Wachtelkönig auf ca. 65 ha und von 22 ha für den Neuntöter ein. Weitere Habitatflächen des Wachtelkönigs (136 ha) bzw. des Neuntöters (19 ha) werden durch Schallemissionen (Schallpegel >52 dB(A) tagsüber) sowie ca. 87 ha (Wachtelkönig) bzw. 35 ha (Neuntöter) durch Isolationseffekte erheblich beeinträchtigt. Diese Flächen können ihre Funktion entsprechend den Erhaltungszielen für Arten des Art. 4 (1) der EU-VRL voraussichtlich nicht mehr erfüllen.

Die erheblichen Beeinträchtigungen des EU-VSG führten zu einer Anwendung der Ausnahmeregelung gem. § 34 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. Art. 6 Abs. 4 FFH-RL, in deren Rahmen kohärenzsichernde Maßnahmen innerhalb und außerhalb des EU-VSG festgesetzt wurden, um die Funktion des Natura 2000-Schutzgebietsnetzes aufrecht zu erhalten. Die Maßnahmen umfassen insgesamt Flächen von ca. 193 ha, auf denen Verbesserungen der Lebensraumbedingungen für den Wachtelkönig und Arten des Offen- und Halboffenlandes erfolgen sollen (Umwandlung von Acker in Extensivgrünland, Mahdmanagement, Mahdmosaik, Rand- bzw. Sukzessionsbereiche, Entwicklung von Grünlandbrachen und ungenutzten Saumstrukturen). Diese Lebensraumaufwertungen sollen im Bereich Edelmanns Moor, Stubben Moor, Königsmoor nördlich und südlich der Bahnlinie sowie im Nincoper / Neuenfelder Moor östlich der L 235 vorgenommen werden. Weitere externe Sicherungsmaßnahmen sollen im Gauensieker Sand im Niedersächsischen EU-VSG „Unterelbe“ erfolgen. Laut Planfeststellungsbeschluss ist durch diese Maßnahmen langfristig sichergestellt, dass die Kohärenz des Schutzgebietsnetzes für die betroffenen Arten erhalten bleibt.

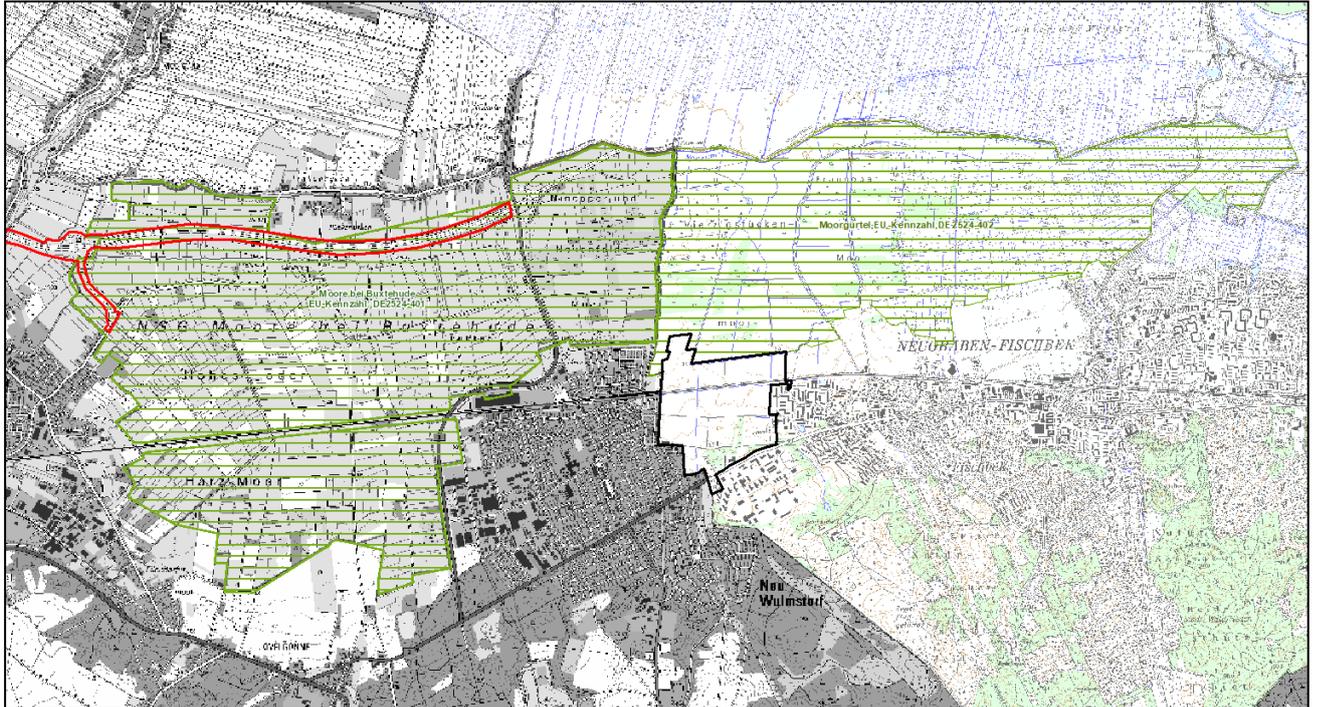


Abbildung 38: Projektgebiet A 26, 3. Bauabschnitt (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.1.3.15 Landwirtschaftliche und sonstige Nutzungen

Nachfolgend werden weitere bestehende oder in der Vergangenheit erfolgte Nutzungen oder andere Entwicklungen beschrieben, für die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des EU-VSG „Moorgürtel“ anzunehmen sind. Diese Nutzungen sind daher ebenfalls in die Vorbelastungsbeschreibung aufgenommen.

Grünlandintensivierung/Nutzungsänderung

Im Rahmen seines Monitorings der Wachtelkönigbestände im EU-VSG berichtet ALAND (2017) von Entwässerungsmaßnahmen und nachfolgenden Nutzungsänderungen (zeitweise Intensiv-Umtriebsweide, später extensive Standweide) auf Grünlandflächen im Südteil des Nincoper und Neuenfelder Moors im Jahr 2010, auf denen in der Folge Kohärenzsicherungsmaßnahmen im Rahmen der Projekte A 26 (2./3. Bauabschnitt) und B3neu durchgeführt wurden (2012). Die Flächen waren nach den Autoren als Wachtelkönig-Brutgebiet durch die Weidenutzung zumindest zwischenzeitlich weitgehend entwertet. Am Südwestrand des EU-VSG wurden in der Folge einer Ansiedlung eines Reiterhofs im Bereich Eilendorfer Moor zahlreiche ehemals eher extensiv genutzte Mähwiesen mit Wachtelkönig-Nachweisen entweder in Pferdeweiden oder in intensiv genutztes Silage-Grünland umgewandelt und damit als Wachtelkönighabitat entwertet. Weitere für den Wachtelkönig ungünstige Nutzungsänderungen von extensiver Mahdnutzung hin zu Pferde- oder Rinderbeweidung haben nördlich von Neu Wulmstorf stattgefunden.

Umwandlung von Grünland in Intensivacker

Nach ALAND (2017) wurden innerhalb des Schutzgebiets und innerhalb des Wachtelkönigkerngebiets Grünlandflächen in Intensivackerland umgewandelt. Betroffen waren danach Flächen westlich und nördlich der B3neu nahe der neuen Gewerbegebiete am Ortsrand von Neu Wulmstorf, westlich Ölvelgönner Heuweg und nördlich des Großen Moorwegs. Teile dieser Nutzungsänderung fanden auf Flächen für Kohärenzsicherungsmaßnahmen statt. Auf diesen wurden zwar die als Maisäcker genutzten Schläge wieder in Grünland zurückverwandelt, die neu eingesäten Grünlandparzellen eigneten sich aber auch 2022 noch nicht wieder als Wachtelkönigbruthabitat. Die Anlage von Maisäckern auf Grünländern im EU-VSG ist als Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot zu werten.

Grünlandverlust Stubben Moor durch fehlgeschlagene Ausgleichsmaßnahme

ALAND (2017) berichtet von einer langfristigen Zerstörung der Grünlandvegetation im Wachtelkönig-Kerngebiet „Stubben Moor“ im Zentrum des EU-VSG. Danach wurde durch die Verteilung von sulfatsaurem Bodenaushub im Jahre 2007 die Grünlandvegetation auf ca. 0,5 ha vernichtet. Die betroffenen Flächen waren bis ca. 2018 überwiegend vegetationslos, sind aber mittlerweile wieder bewachsen.

9.1.4 Zusammenfassende Darstellung der Vorbelastungen

Die nachfolgende Tabelle 22 soll zusammen mit der Kartendarstellung im Anhang einen Überblick über die Projekte und die wesentlichen Wirkfaktoren geben, die auf die EU-VSG als Vorbelastungen wirken.

Tabelle 22: Vorbelastungen der EU-VSG und wesentliche Wirkfaktoren

Projektbezeichnung	Betroffenes EU-VSG		Wesentliche Wirkfaktoren	Auswirkungen zukünftig ○ gleichbleibend ↗ zunehmend ↘ abnehmend	FFH-VP durchgeführt? - nicht durchgeführt B keine erhebl. Beeinträchtigungen (Schadensbegrenzungsmaßn.) E Erhebl. Beeinträchtigungen (Ausnahmeverfahren, Kohärenzsicherungsmaßn.)
	„Moorgürtel“	„Moore bei Buxtehude“			
B-Plan Neugraben-Fischbek 65 „Vogelkamp“	+		-Prädation durch Haustiere -Freizeitdruck, akust./opt. Störreize -Flächeninanspruchnahme	↗ (nach Abschluss des Bauvorhabens aber gleichbleibend)	B
B-Plan Hausbruch 35 „Wohngebiet Rehrstieg“	+		-Prädation durch Haustiere -Freizeitdruck, akust./opt. Störreize	○	-
Wochenendhaussiedlungen Dritte Meile und nördlich S-Bahn Fischbek	+		-Prädation durch Haustiere -Freizeitdruck, akust./opt. Störreize -Flächeninanspruchnahme	○	-
Francoper Straße	+		- akustische/optische Störreize	○	-
B-Plan Neu Wulmstorf 71 „Neu Wulmstorfer Apfelgarten“	+	+	-Prädation durch Haustiere -Freizeitdruck, akust./opt. Störreize	○	B
B-Plan Neu Wulmstorf 21 „Gewerbegebiet B“		+	- akustische/optische Störreize	○	-
B-Plan Neu Wulmstorf 49 „Nincoper Deich“		+	-Prädation durch Haustiere -Freizeitdruck, akust./opt. Störreize	↘	-
B-Plan Neu Wulmstorf 55 „Rübke West“		+	-Prädation durch Haustiere -Freizeitdruck, akust./opt. Störreize	↘	-

Fortsetzung Tabelle 22

Projektbezeichnung	Betroffenes EU-VSG		Wesentliche Wirkfaktoren	Auswirkungen zukünftig ○ gleichbleibend ↗ zunehmend ↘ abnehmend	FFH-VP durchgeführt? - nicht durchgeführt B keine erhebl. Beeinträchtigungen (Schadensbegrenzungsmaßn.) E Erhebl. Beeinträchtigungen (Ausnahmeverfahren, Kohärenzsicherungsmaßn.)
	„Moorgürtel“	„Moore bei Buxtehude“			
B-Plan Buxtehude 47a „Thiemanns Weg/Harburger Str.“		+	-Prädation durch Haustiere -Freizeitdruck, akust./opt. Störreize	○	-
B-Plan Buxtehude 105/105a „Feldmannweg/Feldmannweg Süd“		+	-Prädation durch Haustiere -Freizeitdruck, akust./opt. Störreize	○	-
B-Pläne Neu Wulmstorf 72/72a „Ge- werbe nördlich der Bahn“ / „Wege und Schutzgraben an der B3neu nördlich der Bahn“		+	- akustische/optische Störreize - Flächeninanspruchnahme	○	-
B-Plan Övelgönne 1 „Gewerbegebiet B73 Övelgönne“		+	- akustische/optische Störreize	○	B
B-Plan Neu Wulmstorf 70 „Bahnhof“ inkl. Änderungen		+	- Prädation durch Haustiere - Freizeitdruck, akust./opt. Störreize	↗ (nach Abschluss des Bau- vorhabens aber gleichblei- bend)	B
Ortsumgehung Neu Wulmstorf (B3neu)		+	- akustische/optische Störreize - Flächeninanspruchnahme - Habitatzerschneidung/-isolation	↗ (nach Inbetriebnahme der A26 aber gleichbleibend)	E
380kV- und 110kV Trasse südl. der geplanten A26		+	- optische Störreize	↘	-
Bahnstrecke Hamburg-Stade		+	- akustische/optische Störreize	○	-
A 26 (3. Bauabschnitt)		+	- akustische/optische Störreize - Flächeninanspruchnahme	↗ (nach Abschluss des Bau- vorhabens aber gleichblei- bend)	E
Landwirtschaftliche und sonstige Nutzungen	+	+	- Habitatverschlechterung	○	-

Die Vorbelastungssituation der beiden EU-VSG durch die beschriebenen Projekte lässt sich wie folgt zusammenfassen:

EU-VSG „Moorgürtel“

Die Vorbelastungen im EU-VSG „Moorgürtel“ sind einerseits durch schon länger vorhandene, zukünftig jedoch nicht weiter zunehmende Beeinträchtigungen infolge von Verkehrsbetrieb (Francoper Str.) und Freizeitnutzungen geprägt. Weitere Auslöser sind bereits realisierte Wohnbauvorhaben im direkten Umfeld des Schutzgebiets (Rehrstieg, „Apfelgarten“ Neu Wulmstorf) sowie zwei ältere Wochenendhaussiedlungen innerhalb des Gebietes. Hinzu kommen in Teilgebieten Beeinträchtigungen der Habitatqualität durch die zunehmende Pferdehaltung außerhalb des Schutzgebiets und verschiedene sich negativ auswirkende Veränderungen der landwirtschaftlichen Nutzung.

Als größeres Wohnbauprojekt in direkter Nachbarschaft zu vom Wachtelkönig besiedelten Flächen trägt das Wohnbauprojekt „Vogelkamp“ zur Vorbelastung bei. **Im Norden des Plangebietes wurden ehemalige Wachtelkönighabitate innerhalb des EU-VSG beeinträchtigt. Die Gefahr der Wiesenvogelpräädation durch freilaufende Katzen und Hunde wurde durch den Bau eines Schutzgrabens vermindert. Dieses System weist in der Umsetzung Mängel und Defizite auf, die es noch zu beheben gilt (Straßenquerung Torfgraben, s. Kapitel 9.1.2.1). Nach Angaben des Bezirksamtes Harburg (schriftl. Mitt. H/MR31 vom 19.03.2025) konnte mittlerweile nach ausführlichen Aufklärungsgesprächen mit der Bewohnerschaft die Wirksamkeit und die Akzeptanz der Maßnahmen (selbstschließende Tore) deutlich verbessert werden. Auch hat der Bezirksamtes die der Maßnahme gemäße Funktionalität und Unterhaltung des Schutzgrabens bestätigt (Gewährleistung einer ausreichenden Grabenbreite, Rückschnitt überhängender Gehölze).**

Durch den fortgeschrittenen Bau der Trasse für den 4. Bauabschnitt der A26 sind auch die Flächeninanspruchnahmen und Isolations- bzw. Zerschneidungswirkungen, wie sie in Kapitel 9.4 beschrieben sind, Teil der Vorbelastungssituation.

Der weitgehend stabile Verlauf der Bestände der in den **für die Ausweisung der Schutzgebiete relevanten** Erhaltungszielen genannten Arten Wachtelkönig und Neuntöter in den letzten Jahren stützt den Eindruck, dass die Vorbelastungen insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der beiden Arten bewirkt haben. Eine unterstützende Wirkung mögen dabei auch die im Gebiet umgesetzten Maßnahmen haben.

EU-VSG „Moore bei Buxtehude“

Im Vergleich zum Moorgürtel ist die Vorbelastungssituation in dem niedersächsischen Nachbargebiet als mindestens erheblich zu bezeichnen. Teile der Wachtelkönig-Kerngebiete sind durch die A26 (3. BA) infolge von Flächeninanspruchnahmen und Störeffekten entwertet. In ähnlicher Weise wirkt sich die das EU-VSG und die Wachtelkönig-Kerngebiete durchquerende B3neu aus. Insbesondere am Südostrand des EU-VSG sind Auswirkungen durch mehrere Bauvorhaben am Siedlungsrand von Neu Wulmstorf (B-Pläne 70, 71, 72) mit einer Zunahme der Prädationsgefahr durch freilaufende Haustiere sowie einem zunehmenden Freizeitdruck auf das Gebiet zu verzeichnen. Für das Baugebiet „Neu Wulmstorfer Apfelgarten“ (B-Plan Neu Wulmstorf 71) sind vorhandene Umsetzungsdefizite bei den Schadensbegrenzungsmaßnahmen festzustellen, deren Fortbestand sich negativ auf den Erhaltungszustand auswirken kann. Wesentlich zur Verschlechterung der Situation der **für das Gebiet besonders bedeutsamen** Arten der Feuchtgrünländer und -brachen haben landwirtschaftliche Nutzungsänderungen bzw. für Wiesenvögel nicht adäquate Nutzungsformen im Gebiet beigetragen (Intensivackernutzung, Umwandlung von Grünland in Ackerflächen, Grünlandintensivierung / Nutzungsänderung, Zunahme der Pferdebeweidung, Habitatentwertung durch fehlgeschlagene Ausgleichsmaßnahmen).

Während die Brutbestände der Bekassine im Gebiet insgesamt als stabil zu bezeichnen sind, war die Bruttradition des Wachtelkönigs im EU-VSG laut ALAND (2017) zwischenzeitlich schon abgerissen. Nachdem bis 2007 regelmäßig zweistellige Ruferrevierzahlen ermittelt worden waren, brachen die Bestände ab 2008 dauerhaft ein. 2017 wurde im Gebiet nur ein mehrmals rufender

Wachtelkönig nachgewiesen (Brutverdacht), 2016 gab es nur zwei einmalig festgestellte Rufer (kein Brutverdacht mehr). 2018 war erstmalig seit zehn Jahren mit fünf Ruferrevieren wieder eine leichte Bestandserholung zu verzeichnen. Eine Ursache für diese positive Entwicklung kann auch in der Durchführung von Kohärenzsicherungsmaßnahmen für den Bau der A26 (3. BA) und die B3n liegen. Allerdings werden diese Maßnahmen aufgrund ihrer erst kürzlich erfolgten Durchführung auch erst in den nächsten Jahren ihre volle Wirkung entfalten. Bei Betrachtung der Bestandsentwicklung der letzten zehn Jahre ist gleichwohl für den Wachtelkönig eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes aufgrund von Vorbelastungen festzustellen. Regelmäßige Brutvorkommen der Uferschnepfe und Großer Brachvogel sind im Gebiet nicht mehr dokumentiert (mündl. Mitt. H. Henschel 2017).

9.2 Prüfung der kumulativen Wirkung der Vorbelastungen

Als Beurteilungsmaßstab für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung wird der Ist-Zustand der beiden EU-VSG herangezogen. Dabei wird bereits die Vorbelastungssituation berücksichtigt, die auf deren Erhaltungsziele einwirkt. Zusammenfassend wird festgestellt, dass die negativen Auswirkungen der Vorbelastungsprojekte auf den Erhaltungszustand entweder zukünftig gleichbleiben oder abnehmen werden, oder aber eine Zunahme lediglich zeitlich begrenzt bis zur Realisierung des Vorhabens erfolgt. Daher ergeben sich keine negativen kumulativen Effekte, die *zusätzlich* bei der Beurteilung der Beeinträchtigungen oder der Verträglichkeit des Vorhabens „Fischbeker Reethen“ heranzuziehen sind.

Unter den Vorbelastungsprojekten befindet sich mit dem 3. Bauabschnitt der A26 auch eines, das über das Ausnahmeverfahren gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. Art. 6 Abs. 4 FFH-RL genehmigt wurde. Das Projekt verursacht erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungszustände der EU-VSG „Moore bei Buxtehude“. Zur Kompensation wurde den Beeinträchtigungen mit umfangreichen Kohärenzmaßnahmen in dem betroffenen EU-VSG sowie auf weiteren externen Flächen begegnet. Bei einer gemeinsamen Betrachtung mit diesem Projekten ergeben sich zwangsläufig auch für das hier zu prüfende Projekt erhebliche Beeinträchtigungen. Die Auswirkungen des über das Ausnahmeverfahren genehmigten Projektes sind aber gewissermaßen durch die Kohärenzmaßnahmen „auf Null gesetzt“. Sie können gemäß der Rechtsauffassung der BUKEA nicht zur Unzulässigkeit nachfolgender Projekte führen, die alleine, also ohne die Berücksichtigung der Kumulationswirkungen von „Ausnahmeprojekten“ zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen führen.

Da die Kumulationsbetrachtung nicht zu einer Änderung der Beurteilung der Erheblichkeit des Vorhabens führt, ergeben sich auch keine Änderungen bezüglich der Ausführungen des Kapitels 8.3. Die FFH-Verträglichkeit des Projekts „Fischbeker Reethen“ wird somit bestätigt.

9.3 Übersicht über zukünftige Pläne und Projekte

In die Betrachtung kumulativer Wirkungen werden die nachfolgend dargestellten Projekte aufgenommen (s. auch Tabelle 6).

- Der **Ausbau der Rübker Straße (K40) als Zubringer zur A 26** sowie der **4. Bauabschnitt der A 26** befinden sich hingegen noch im Planfeststellungsverfahren, ihre Auswirkungen treten vollständig erst in der die Zukunft ein.
- Das Verfahren zum Bau eines **Umspannwerks Francop** befindet sich in der Genehmigungsphase. **Ein Termin für die Umsetzung der Planung ist derzeit nicht bekannt.**

- **Das bereits rechtskräftige, weitgehend fertiggestellte Wohngebiet „Vogelkamp“ auf dem Gebiet des Bauungsplans Neugraben-Fischbek 65** liegt innerhalb bzw. in den Randbereichen des EU-VSG „Moorgürtel“. Das Projekt wird hinsichtlich der schon heute auftretenden Auswirkungen bei der Darstellung der Vorbelastungen (Kap. 9.1), hinsichtlich der nach der vollständigen Realisierung auftretenden zukünftigen Auswirkungen im Rahmen der folgenden Beschreibung der kumulierenden Wirkungen betrachtet.
- Die **Bauungspläne Neugraben-Fischbek 75 „Königswiesen“** und **Neugraben-Fischbek 76 „Fischbeker Heuwiesen“** befinden sich derzeit (Stand **Frühjahr 2025**) im Aufstellungsverfahren. **Für Neugraben-Fischbek 75 ist die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsstudie geplant, für Neugraben-Fischbek 76 die Durchführung einer FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung.**
- Für den **Radschnellweg Hamburg – Stade** (Abschnitt Neugraben-Neu Wulmstorf) **ist eine Standort-Alternativenprüfung durchgeführt worden.** Für das Vorhaben wird voraussichtlich ein eigenständiger Bauungsplan aufgestellt.

9.4 A 26 (4. Bauabschnitt)

Am Nordrand des EU-VSG „Moorgürtel“ verläuft die geplante Trasse des 4. Bauabschnittes der A 26 (Anschlussstelle Neu Wulmstorf bis zur A7, Abbildung 39). Für den 8,7 km langen Abschnitt läuft seit 2012 ein Planfeststellungsverfahren. 2016 und 2017 hat der Vorhabensträger zwei Änderungsanträge zu dem Verfahren eingereicht, die u.A. Änderungen hinsichtlich der Trassenführung und der Querungsbauwerke, dem Lärmschutz und der Berücksichtigung neuer Schutzmaßnahmen für Fledermäuse zum Gegenstand haben. Die Unterlagen haben Anfang 2018 im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung ausgelegt und befanden sich im Sommer 2018 im Erörterungsverfahren. Die Planfeststellungsbehörde (BWVI FHH) hat den Plan am 21. Dezember 2018 festgestellt, im Januar / Februar 2019 lag der Beschluss zur Einsicht aus. Der Autobahnabschnitt ist seit Mai 2020 im Bau. **Aufgrund von Verzögerungen u.a. wegen der geringen Tragfähigkeit des Baugrunds und Schwierigkeiten bei der Unterführungsstrecke für die Hamburger Hafenbahn, ist die Fertigstellung des Abschnittes derzeit für 2028 geplant.**

Die folgenden Angaben sind den Planfeststellungsunterlagen zum Bau des 4. Bauabschnittes entnommen (EGL 2017a, b). Das Vorhaben verursacht danach erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes maßgeblichen Bestandteile. So werden im Bereich der Querung Francoper Straße / Hinterdeich ca. 20,16 ha entsprechend einem Flächenanteil von 2,53 % des Schutzgebiets überplant. Hiervon gehören 18,13 ha zu den als Wachtelkönig-Vorrangflächen definierten Teilbereichen. Für weitere 34,07 ha der Vorrangflächen ist von einer zukünftigen verkehrslärmbedingten Meidung durch den Wachtelkönig auszugehen, so dass insgesamt ca. 52 ha (13 %) der Wachtelkönig-Vorrangflächen des Schutzgebiets entwertet werden. Außerdem gehen fünf Brutreviere des Neuntöters entsprechend 10,9 % des Gesamtbrutbestands im EU-VSG verloren bzw. werden nur noch stark eingeschränkt nutzbar sein. Der Umfang der Beeinträchtigungen berücksichtigt bereits einer Reihe von Schadensbegrenzungsmaßnahmen, die in das Projekt aufgenommen wurden (Lärmschutzwände, Geschwindigkeitsbegrenzung, Verwendung offenporigen Asphalt).

Für den 4. Bauabschnitt erfolgte die Genehmigung auf der Basis eines Ausnahmeverfahrens nach § 34 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. Art. 6 Abs. 4 FFH-RL. Als Ausgleich für die Beeinträchtigungen des EU-VSG „Moorgürtel“ und zur Kohärenzsicherung des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 sieht die Planung Bestandssicherungsmaßnahmen für den Wachtelkönig auf einer Fläche von insgesamt ca. 57 ha im südlichen Bereich des betroffenen Schutzgebiets (33 ha) sowie im Bereich des rd. 40 km nordwestlich liegenden Gauensieker Sandes im Niedersächsischen EU-VSG „Untereibe“ (24 ha) vor. Die Maßnahmen zielen auf die Entwicklung von für den Wachtelkönig und den Neuntöter geeigneten mosaikartigen Vegetationsstrukturen ab (extensiv genutzte Grünlandflächen, Brach- und

Ruderalflächen, Hochstaudensäume und Feuchtgebüsche). Die Entwicklung, Unterhaltung und Pflege soll über detaillierte, vertragliche Bewirtschaftungsauflagen abgesichert werden. Der Flächenumfang der Kohärenzsicherungsmaßnahmen im betroffenen Naturraum Unterelbe entspricht damit in etwa dem durch das Vorhaben entwerteten Flächenanteil des EU-VSG „Moorgürtels“. Die Antragsteller halten es durch diese Maßnahmen für sichergestellt, dass die Kohärenz des Schutzgebietsnetzes für die betroffenen Arten erhalten bleibt.

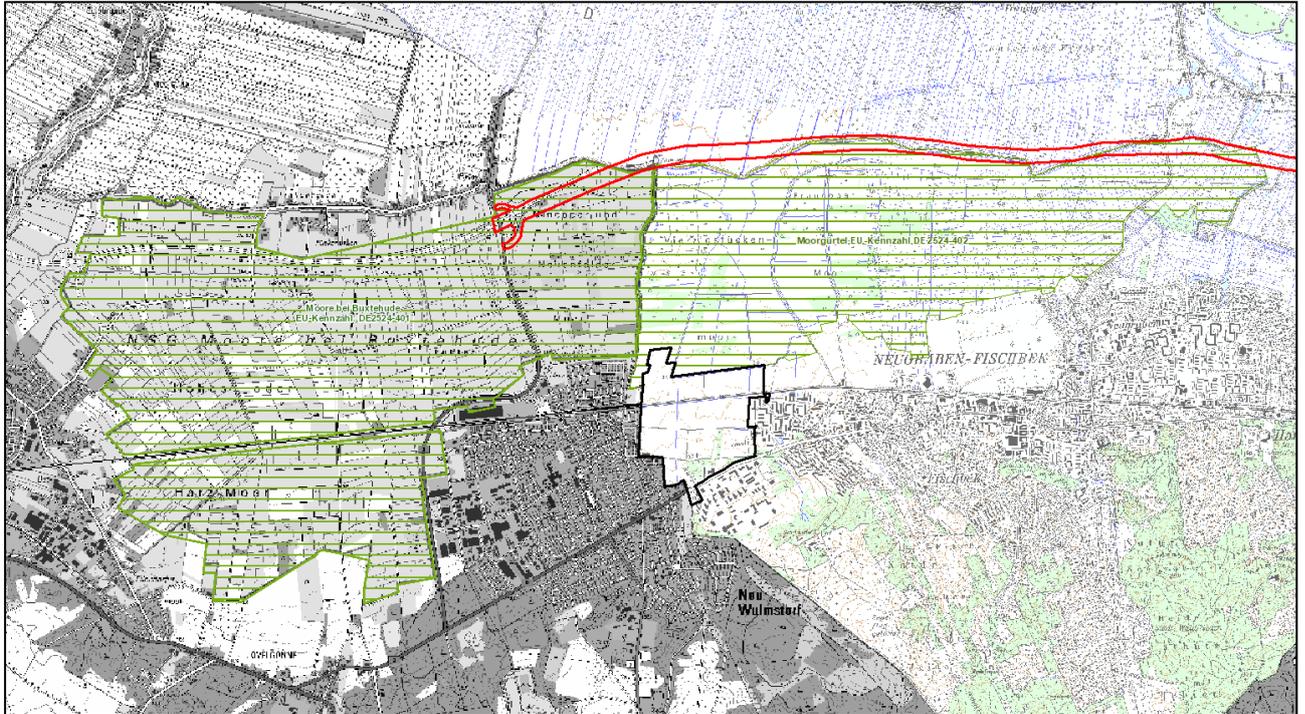


Abbildung 39: Projektgebiet A 26, 4. Bauabschnitt (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.5 Bebauungsplan Neugraben 65 „Vogelkamp“

Die Auswirkungen des in Teilen schon realisierten und bezogenen Wohngebiets „Vogelkamp“ werden detailliert in Kapitel 9.1.2.1 beschrieben. Bis zur Fertigstellung aller Bauabschnitte und dem vollständigen Bezug des Wohngebietes (**geplant 2025**) wird die Intensität der Beeinträchtigungen des EU-VSG „Moorgürtel“ (Freizeitdruck/Prädation und Störung von Wiesenbrütern durch Haustiere) quantitativ zunehmen und sich dann auf ein dauerhaftes Maß einpendeln. Eine über das bestehende Maß hinausgehende Flächeninanspruchnahme ist nicht zu erwarten, da die noch nicht bebauten Baufelder bereits geräumt sind und keine potenzielle Habitataignung für Wiesenbrüter haben. Allerdings besteht für die im seit 2006 rechtsgültigen Bebauungsplan festgesetzten umfangreichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung noch Ergänzungs- und Optimierungsbedarf:

- Weitgehend fehlende Umsetzung der grünordnerischen Festsetzungen in dem Bereich zwischen Wohngebiet und Schutzgraben (Feuchtgebüsche, Sukzessionsfläche, Extensivweide / Mähwiesennutzung) zur Vermeidung einer ökologischen Fallenwirkung für den Wachtelkönig
- Derzeit noch fehlende Maßnahme zur Vermeidung des Einwanderns streunender Katzen über die Erschließungsstraße am westlichen Gebietsende (Querung Torfgraben) in das 140 m entfernte EU-VSG Anlage (z.B. Anlage eines katzensicheren Zaunes entlang der Straßennordseite oder alternativ Einrichtung einer Ultraschall-Katzenvergrämungsanlage).

9.6 Bauungsplan Neugraben-Fischbek 75 „Königswiesen“

Auf Teilflächen des rechtsgültigen Bauungsplans Neugraben-Fischbek 65 soll zwischen den bereits realisierten Wohnbauflächen des Quartiers „Vogelkamp“ im Norden und der Bahnstrecke Stade - Harburg im Süden ein urbanes Wohn- und Gewerbequartier entstehen. Da der bestehende Plan dort ein Mischgebiet vorsieht, wurde für die Flächen neues Planrecht erforderlich. Der Plan wird derzeit nach § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB als Bauungsplan der Innenentwicklung ohne Durchführung einer Umweltprüfung aufgestellt. **Für das Vorhaben ist die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsstudie vorgesehen.** Im Rahmen des Bauungsplans Neugraben-Fischbek 65 wurde auf der Basis einer FFH-Verträglichkeitsstudie (KfL 2003) eine Reihe von Schadensbegrenzungs- und Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt (Kap. 9.1.2.1). **Nach derzeitigem Kenntnisstand ist mit zusätzlichen Auswirkungen auf das EU-VSG, die über das Maß der gemäß des bestehenden Planrechts zulässigen Nutzungen hinausgehen, nicht zu rechnen.**

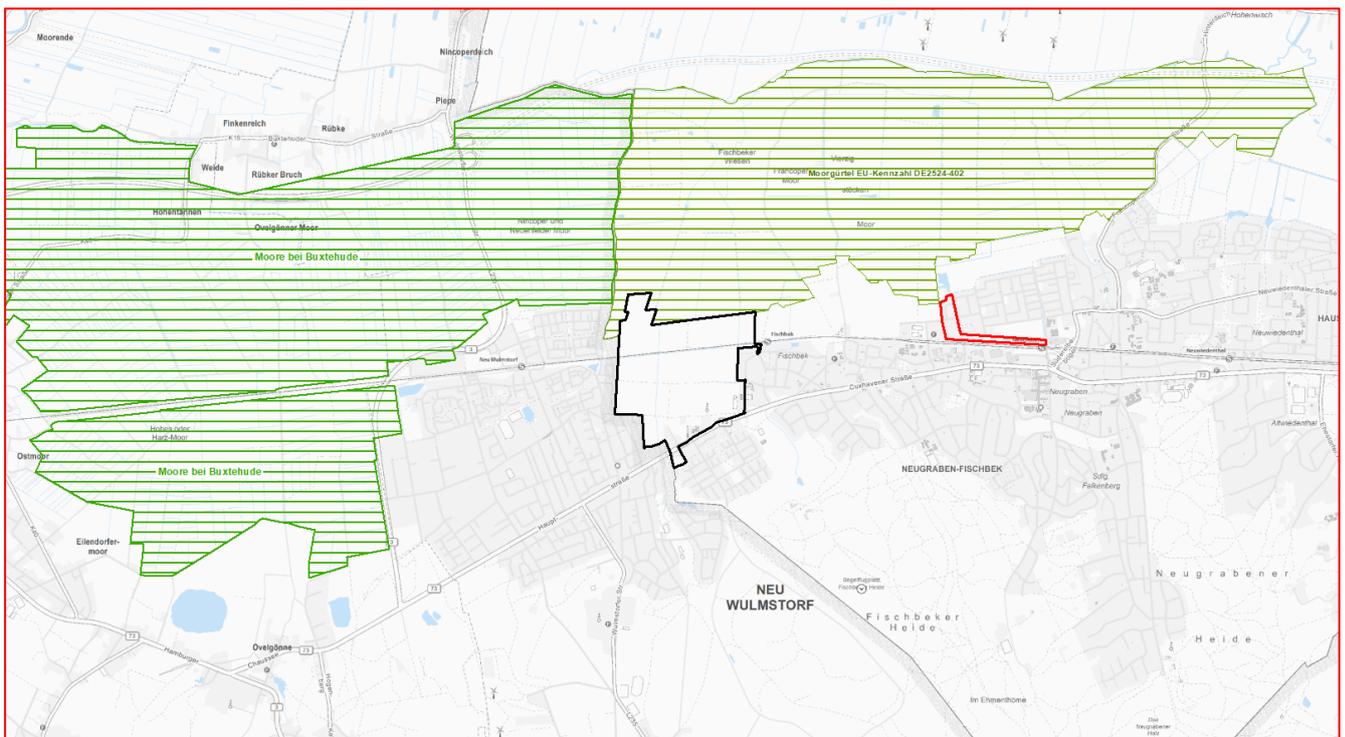


Abbildung 40: Projektgebiet Bauungsplan Neugraben-Fischbek 75 „Königswiesen“ (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.7 Bauungsplan Neugraben-Fischbek 76 „Fischbeker Heuweg“

Der in Bearbeitung befindliche Bauungsplan Neugraben-Fischbek 76 (Fischbeker Heuweg) wird nach § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB als Bauungsplan der Innenentwicklung ohne Durchführung einer Umweltprüfung aufgestellt. Das 4,2 ha große Plangebiet liegt am nördlichen Rand Neugrabens zwischen der Bahntrasse Hamburg-Stade im Norden, der Wohnsiedlung Ohrnsweg im Westen und dem alten Neugrabener Siedlungskern im Osten und Südosten. Mit dem Plan sollen teils brachliegende Flächen am Fischbeker Heuweg für den Wohnungsbau entwickelt werden. Die bestehende Nutzung eines Reithofs, einer Feuerwehration sowie der Bestand an Grünstrukturen sollen planungsrechtlich gesichert werden. Die Grenze des EU-VSG „Moorgürtel“ verläuft 340 m nördlich der Plangebietsgrenze. Nachweise des Wachtelkönigs im Umfeld liegen überwiegend schon über 20 Jahre zurück. Zuletzt wurden 2016 in 650 bis 750 m nördlicher Entfernung 2 Rufer registriert (Mitschke, schriftl. Mitt. 2017).

Für das Vorhaben ist die Durchführung einer FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung vorgesehen. Das hierzu gehörige Fachgutachten ist derzeit in Bearbeitung (Stand März 2025).

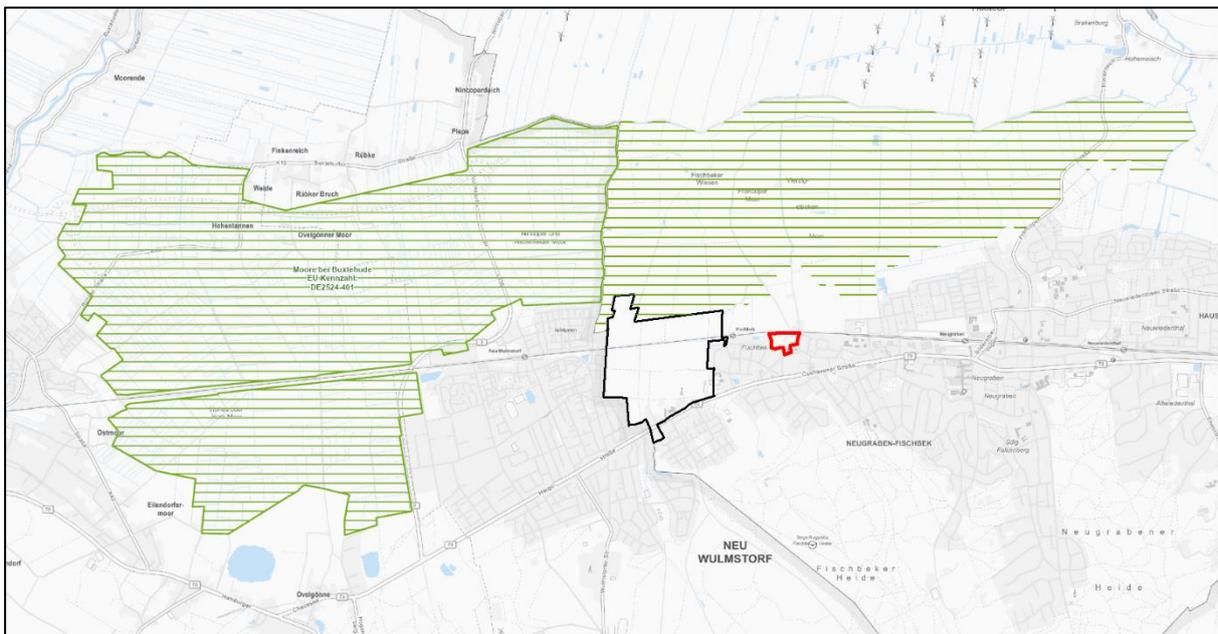


Abbildung 41: Projektgebiet Bauungsplan Neugraben-Fischbek 76 „Fischbeker Heuweg“ (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.8 Ausbau K 40 Rübker Straße bei Buxtehude (Zubringer A26)

Auf einer Strecke von ca. 1,1 km ist der Ausbau und die Anbindung der Rübker Straße (Kreisstraße 40) an den im Bau befindlichen 3. Bauabschnitt der A 26 geplant. Es soll eine zweispurige Fahrbahn mit ca. 7 m Breite mit beidseitigen Rad- und Gehwegen entstehen. Angrenzende Bebauungen sollen durch Lärmschutzwände vor dem Verkehrslärm geschützt werden. Das Verkehrsaufkommen wird auf 21.000 PKW/d prognostiziert, was in etwa einer Zunahme um 140% gegenüber dem heutigen Wert entspricht.

Teile des Zubringers liegen innerhalb des EU-VSG „Moore bei Buxtehude“. Die Planung dieses Ausbauabschnitts wurde bereits im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für die A 26 (3. Bauabschnitt) genehmigt und ist derzeit im Bau. Die auf dieses Projekt zurückzuführenden Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes sind in Kapitel 9.1.3.14 gemeinsam mit den Auswirkungen des 3. Bauabschnitts der A 26 beschrieben. Gemäß der für den Ausbau erstellten FFH-Verträglichkeitsstudie (GRUPPE FREIRAUMPLANUNG 2015) werden durch das Projekt keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursacht, die über die Belastungen durch den genehmigten Bau der A 26 (3. BA) hinausgehen.

Das Planfeststellungsverfahren wurde mit dem Planfeststellungsbeschluss vom Dezember 2017 abgeschlossen, nach einer Klage entschied das **OVG Lüneburg** aber, dass der Beschluss keine Rechtskraft besitzt. **Der Landkreis Stade hält weiterhin an dem Vorhaben fest, der Realisierungszeitraum für das Vorhaben ist aber aufgrund des Urteils unklar.**

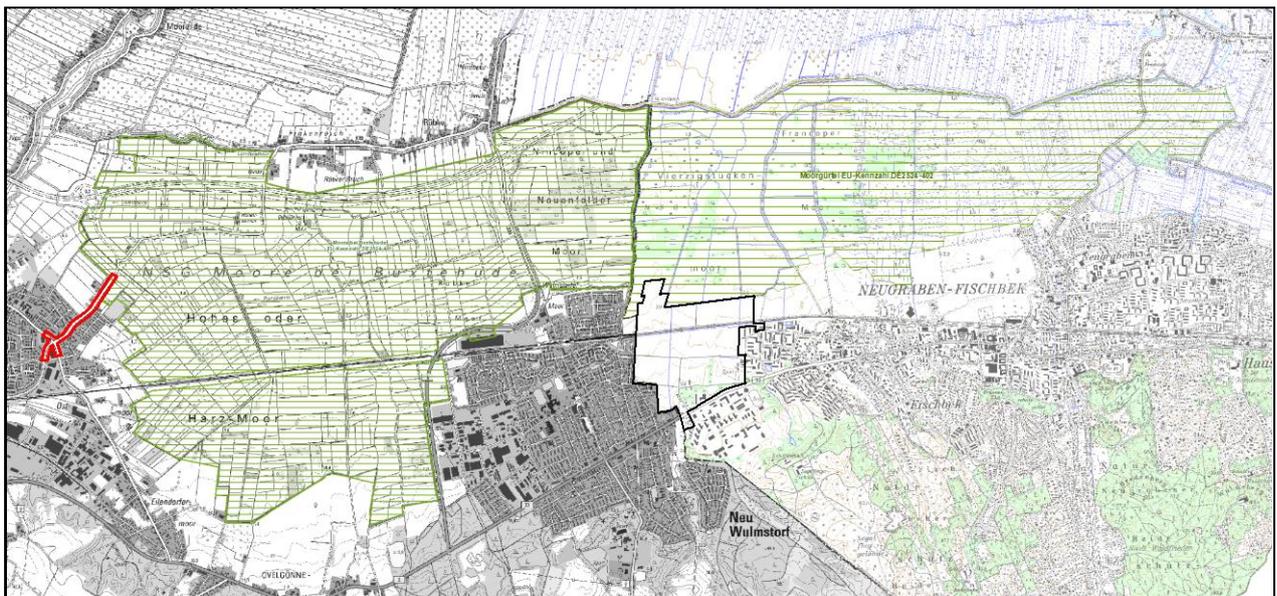


Abbildung 42: Projektgebiet Ausbau der Rübker Straße / Zubringer A26 (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.9 Umspannwerk Francop

Die Stromnetz Hamburg GmbH plant im Zusammenhang mit der zukünftigen Nutzung eines Windenergieeignungsgebiets bei Francop die Errichtung eines 110-/10-kV Umspannwerkes nebst eines von Norden kommenden Erschließungswegs. Der Standort liegt südlich von Francop am Nordrand des EU-VSG „Moorgürtel“. Ältere Nachweise des Wachtelkönigs (2009) liegen ca. 1,2 km vom Standort entfernt. Das Vorhaben beansprucht eine Fläche von ca. 1.500 m². Für das Vorhaben wurde ein FFH-Screening durchgeführt (BÜRO BIELFELDT + BERG 2018). Danach werden weder durch die Baumaßnahmen noch durch die Anlage oder den Betrieb Beeinträchtigungen des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des benachbarten EU-VSG verursacht.

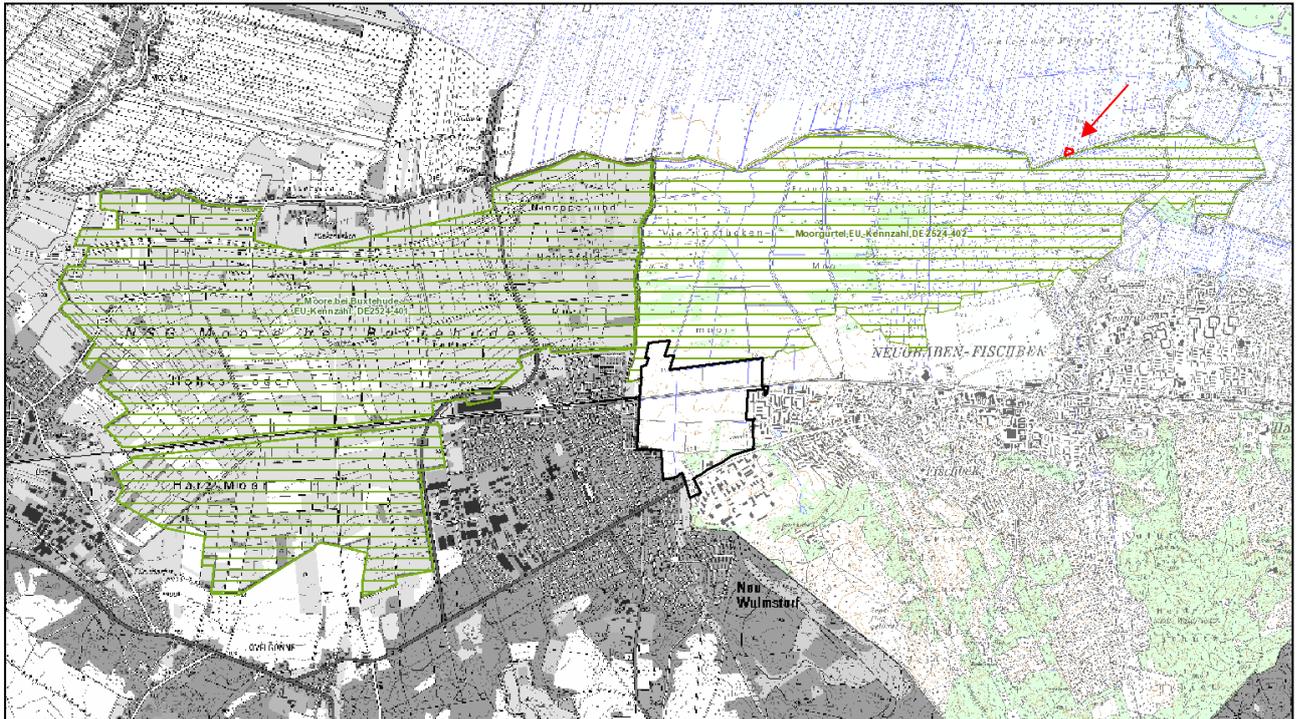


Abbildung 43: Projektgebiet Umspannwerk Francop (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg /
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.10 Radschnellwegverbindung Hamburg – Stade (Teilstrecke Neugraben - Neu Wulmstorf)

Parallel zur S-Bahntrasse Hamburg-Stade verläuft auf deren Nordseite zwischen Fischbek und der Landesgrenze ein ca. 4m breiter, teilweise geschotterter Fuß- und Radweg, der gleichzeitig die Funktion als landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg übernimmt. Diese Wegetrasse wird als mögliche Streckenführung für eine vom Bezirk Harburg und der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende (BVM) geplanten überörtlichen Radwegeverbindung zwischen Hamburg und Stade betrachtet. Gegebenenfalls soll hier ein Ausbau zu einer Kombination aus Fußweg und Radschnellweg überörtlichen Radwegeverbindung erfolgen, um den zukünftigen, im Umfang voraussichtlich zunehmenden Freizeitverkehr aufzunehmen und die Wegeverbindung für den beruflichen Radverkehr attraktiver zu machen.

Derzeitig wird eine Alternativenprüfung durchgeführt, ob diese oder eine andere Trasse südlich der Bahn zur Umsetzung kommen wird. In jedem Fall soll dieses Teilstück des Weges zukünftig die bestehende Route Nr. 10 des Hamburger „Veloroutennetzes“ erweitern und in diesem Bereich als Radschnellweg (RSW) ausgebaut werden. Ziel ist eine durchgängige und möglichst zügige Radschnellwegverbindung zwischen den Hansestädten Stade und Hamburg. Die geplante Dimensionierung orientiert sich an den Standards für Radschnellwege. Der vorgesehene Querschnitt beträgt demnach für eine Trassierung nördlich parallel zur Bahnlinie insgesamt ca. 11 m Breite (4 m Zwei-Richtungs-Radweg, 2 m Gehweg, 2 m Entwässerungsgraben und 3 m Sicht-Schutzpflanzung gegenüber dem nördlichen Schutzgebiet Moorgürtel). Der RSW wird dauerhaft beleuchtet.

Die ursprünglich vorgesehene Darstellung entsprechender Festsetzungen im Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 67 und die Prüfung der FFH-Verträglichkeit ist im Gegensatz zu einem früheren Planungsstadium nicht weiter vorgesehen, da für den RSW, basierend auf den Ergebnissen der Alternativenprüfung, ein eigenes Bebauungsplanverfahren durchgeführt wird. Da die genaue Lage des Radschnellwegs derzeit noch nicht abschließend bekannt ist, es aber gleichwohl im Rahmen einer übergeordneten Machbarkeitsstudie eine planerische Präferenz für die Trasse nördlich der Bahnlinie gab, werden im Planverfahren schon jetzt Vorkehrungen für den neuen Bebauungsplan mit einer Trasse des RSW nördlich der Bahn getroffen. So wird vermieden, dass auf ein und derselben Fläche in zwei Bebauungsplanverfahren unterschiedliche Festsetzungen getroffen werden, die sich inhaltlich und rechtlich widersprechen. Das RSW-Planverfahren wird dann – nach Festlegung der Vorzugstrasse in der vertiefenden Alternativenprüfung durch den Bezirk Harburg eingeleitet und kann parallel zum Verfahren Neugraben-Fischbek 67 laufen.

Durch den Bau und Betrieb des Radschnellweges ist bei der Wahl der Variante auf der Nordseite der Bahnlinie für die nördlich angrenzenden, innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Neugraben-Fischbek 67 liegenden Nachbarflächen mit visuellen und akustischen Störeffekten zu rechnen. Diese werden aber nicht bis in die ca. 220-240 m weiter nördlich beginnenden Flächen des EU-VSG „Moorgürtel“ ausstrahlen. Als indirekte Auswirkung ist die Zunahme des Erholungsdrucks im EU-VSG durch die erhöhte Frequentierung durch Erholungssuchende zu nennen, denn infolge der Errichtung des Radschnellwegs steigt die Erreichbarkeit und die Attraktivität des Schutzgebietes für Radfahrer aus dem Stadtgebiet. Zur Verminderung einer zusätzlichen Frequentierung des Schutzgebietes ist geplant, keine zusätzlichen Wegeverbindungen vom Radschnellweg in das Schutzgebiet zu schaffen. Nach derzeitigem Planungsstand sind zwischen dem Radweg und den nördlich liegenden Bereichen Schutzpflanzungen zur Verringerung der Störwirkungen vorgesehen. Beeinträchtigungen des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des benachbarten EU-VSG werden voraussichtlich nicht verursacht.

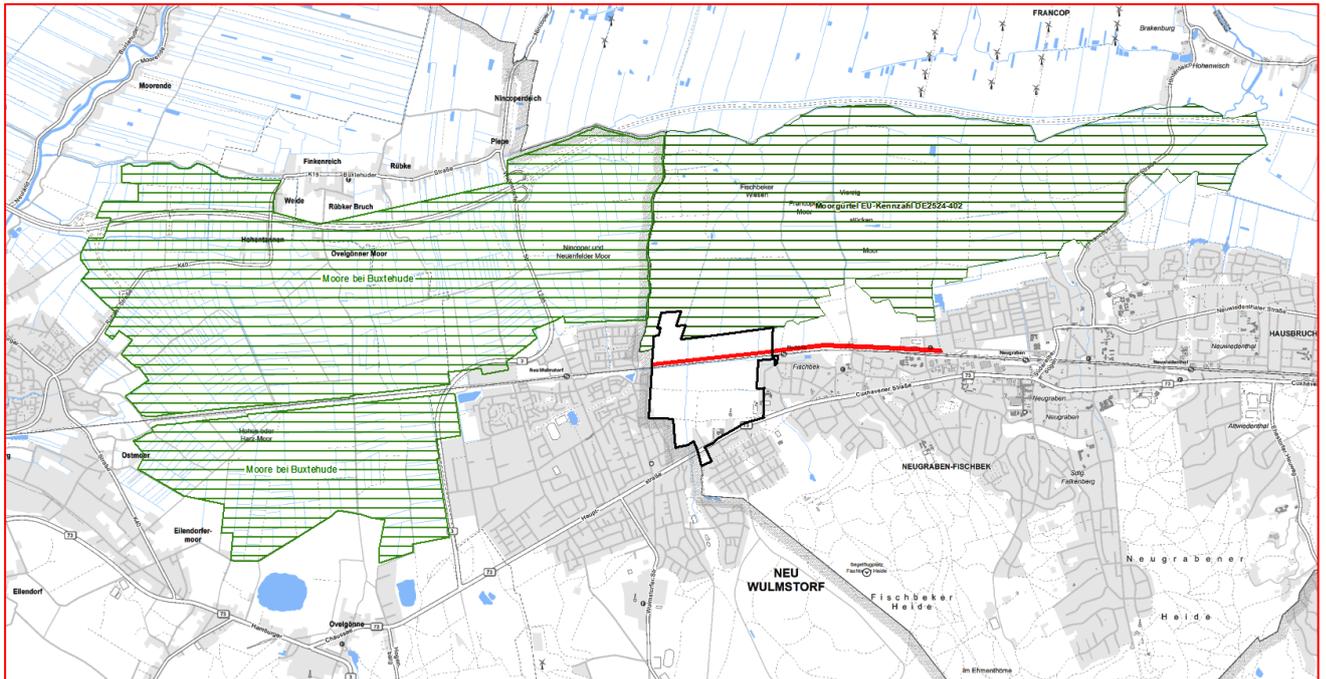


Abbildung 44: Projektgebiet Radschnellweg Hamburg-Stade, Planungsvariante nördlich der Bahnlinie (rot)
(Kartengrundlage: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg / Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

9.11 Nicht verfestigte Planungen mit möglichen kumulierenden Wirkungen

Die folgenden Projekte stellen keine verfestigte Planungen dar, wie sie nach geltender Rechtsprechung in die Kumulationsprüfung aufzunehmen sind. Sie werden an dieser Stelle nur nachrichtlich aufgenommen.

Flächennutzungsplan Hamburg Wohngebiet Dritte Meile

Der Flächennutzungsplan der Freien und Hansestadt Hamburg wurde 1973 aufgestellt und wird seitdem kontinuierlich fortgeschrieben. Flächen im Bereich der Dritten Meile südlich des EU-VSG „Moorgürtel“ sind darin als Wohnbauflächen dargestellt (Abbildung 45). Es existieren aber derzeit keine konkreten Pläne über eine Übernahme der Darstellung in die verbindliche Bauleitplanung. Westlich an diese Wohnbaufläche angrenzend waren bis 2018 im Flächennutzungsplan weitere Wohnbauflächen *innerhalb* des EU-VSG „Moorgürtel“ dargestellt. Für diese Flächen wurde der Plan im Rahmen der 161. Änderung (23.10.2018, HmbGVBl S.354) geändert. Dort stellt er nunmehr „Flächen für die Landwirtschaft“ und kleinflächig „Wald“ dar. Grund für die Änderung war die Lage im Wasserschutzgebiet Süderelbmarsch / Harburger Berge sowie deren hohe Bedeutung für den Naturhaushalt, u.A. als Pufferzone zum EU-VSG „Moorgürtel“. Eine entsprechende Anpassung des Landschaftsprogramms (LAPRO) erfolgte zeitgleich mit dessen 145. Änderung.

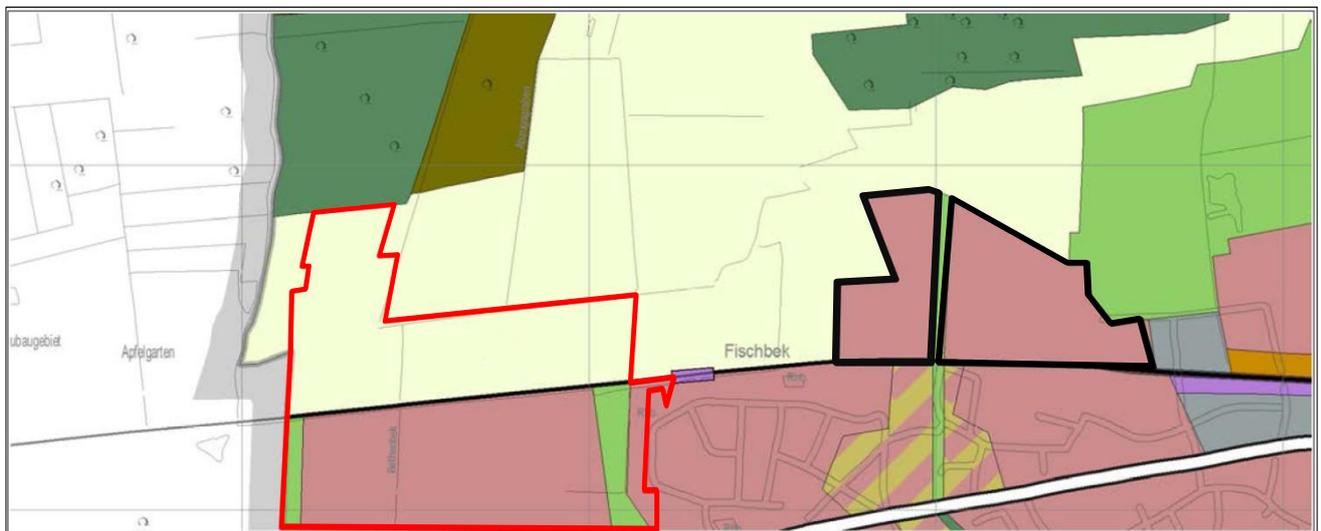


Abbildung 45: Wohnbauflächen im Bereich Dritte Meile (schwarz) gemäß Flächennutzungsplan der Freien und Hansestadt Hamburg, Plangebiet Neugraben Fischbek 67 (rot)
(Quelle: Geoportal FHH, verändert)

9.12 Zusammenfassende Darstellung der zukünftigen Projekte

Die nachfolgende Tabelle 23 gibt zusammen mit der Kartendarstellung im Anhang einen Überblick über Projekte mit verfestigter Planung und noch nicht fertiggestellter Projekte sowie die wesentlichen Wirkfaktoren, die kumulierend auf die EU-VSG wirken.

Tabelle 23: Zukünftige Vorhaben und wesentliche Wirkfaktoren

Projektbezeichnung	Betroffenes EU-VSG		Wesentliche Wirkfaktoren	Auswirkungen zukünftig ○ gleichbleibend ↗ zunehmend ↘ abnehmend	Ergebnis FFH-VP X keine Beeinträchtigungen B keine erhebl. Beeinträchtigungen (Schadensbegrenzungsmaßn.) E erhebl. Beeinträchtigungen (Ausnahmeverfahren, Kohärenzsicherungsmaßn.)
	„Moorgürtel“	„Moore bei Buxtehude“			
A 26 (4. Bauabschnitt)	+		- akustische/optische Störreize - Flächeninanspruchnahme	↗ (nach Abschluss des Bauvorhabens aber gleichbleibend)	E
Ausbau K40 Rübker Straße /Zubringer A26		+	-	-	X*
B-Plan Neugraben-Fischbek 65 „Vogelkamp“	+		-Prädation durch Haustiere -Freizeitdruck, akust./opt. Störreize	↗ (nach Abschluss des Bauvorhabens aber gleichbleibend)	B**
B-Plan Neugraben-Fischbek 75 „Königswiesen“	+		FFH-Verträglichkeitsstudie für 2025 geplant		
B-Plan Neugraben-Fischbek 76 „Fischbeker Heuweg“	+		FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung für 2025 geplant		
Umspannwerk Francop		+	-	-	X***
Radschnellweg Hamburg-Stade, Abschnitt Neugraben bis Neu Wulmstorf	+		-Freizeitdruck, akust./opt. Störreize	↗	B

- *) Der planfestzustellende, nicht im Rahmen des 3.BA der A26 genehmigte Teil des Zubringers verursacht gemäß FFH-VP (GRUPPE FREIRAUMPLANUNG 2015) keine zusätzlichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des EU-VSG „Moore bei Buxtehude“.
- **) Die Schadensbegrenzungsmaßnahmen im Wohngebiet „Vogelkamp“ sind noch zu vervollständigen (Kap. 9.5)
- ***) Aktuell noch keine Auswirkungen, da Vorhaben noch im Planungsstadium

9.13 Prüfung der kumulativen Wirkung der zukünftigen Projekte

Unter den zukünftigen Projekten befindet sich mit dem 4. Bauabschnitt der A26 auch eines, für das ein Ausnahmeverfahren gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. Art. 6 Abs. 4 FFH-RL beantragt wurde. Das Projekt verursacht erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungszustände des EU-VSG „Moorgürtel“. Zur Kompensation wurde den Beeinträchtigungen mit umfangreichen Kohärenzmaßnahmen in den betroffenen EU-VSG sowie auf weiteren externen Flächen begegnet bzw. sind diese in Planung/Umsetzung. Bei einer gemeinsamen Betrachtung mit diesem Projekt ergeben sich zwangsläufig auch für das hier zu prüfende Projekt erhebliche Beeinträchtigungen. Die Auswirkungen der voraussichtlich über das Ausnahmeverfahren genehmigten Projekts sind aber gewissermaßen durch die Kohärenzmaßnahmen „auf Null gesetzt“ und können nicht zur Unzulässigkeit nachfolgender Projekte führen, die alleine, also ohne die Berücksichtigung der Kumulationswirkungen von „Ausnahmeprojekten“ zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen geführt hätten.

Für das Bebauungsplanprojekt Neugraben-Fischbek 65 „Vogelkamp“ sowie das Umspannwerk Francop stellt sich die Prüfung auf kumulative Wirkungen getrennt für beide Schutzgebiete wie folgt dar:

EU-VSG „Moorgürtel“

Sowohl das kürzlich fertiggestellte Wohnbauprojekt „Vogelkamp“ als auch das geplante Projekt „Fischbeker Reethen“ werden den zukünftigen Erholungs- und Freizeitdruck auf das benachbarte EU-VSG erhöhen. Relevante Auswirkungen auf die von den Erhaltungszielen betroffene Vogelwelt sind die Kombination optischer und akustischer Störreize durch die Nutzung durch Spaziergänger, Jogger, Radfahrer, angeleinte Hunde etc., die entlang des Wirtschaftswegenetzes und vereinzelt auch in der Fläche wirken. Bei einer vollständigen Umsetzung der in Kapitel 7 für das Projekt „Fischbeker Reethen“ beschriebenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen bleibt diese Beeinträchtigung auch bei der kumulierenden Betrachtung unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

Zur signifikanten Verminderung der Gefahr der Prädation des Wachtelkönigs (Gelege, flugunfähige Jung- und Altvögel) durch streunende Hunde und Katzen sind für das Projekt „Fischbeker Reethen“ umfangreiche Maßnahmen beschrieben. Die vollständige Umsetzung der beschriebenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen für das Projekt „Fischbeker Reethen“ vorausgesetzt, bleiben die durch die Prädationsgefahr durch Katzen und Hunde entstehenden Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands des EU-VSG „Moorgürtel“ auch bei kumulativer Betrachtung mit dem Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 65 „Vogelkamp“ (einschließlich dem in Kap. 9.6 beschriebenen Ergänzungs- und Optimierungsbedarf) unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

Das geplante Umspannwerk südlich Francop erzeugt keine Beeinträchtigungen des EU-VSG.

Da die Kumulationsbetrachtung nicht zu einer Änderung der Beurteilung der Erheblichkeit des Vorhabens führt, ergeben sich auch keine Änderungen bezüglich der Ausführungen des Kapitels 9.3. Die FFH-Verträglichkeit des Projekts „Fischbeker Reethen“ wird somit bestätigt.

EU-VSG „Moore bei Buxtehude“

Das Projekt „Fischbeker Reethen“ wird in ähnlicher Weise wie für den Moorgürtel beschrieben auch im nordwestlich benachbarten EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ den zukünftigen Erholungs- und Freizeitdruck erhöhen. Auch bei einer kumulativen Betrachtung ist jedoch bei einer vollständigen Umsetzung der für das Projekt „Fischbeker Reethen“ erforderlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen davon auszugehen, dass die Beeinträchtigungen der Habitate der von den Erhaltungszielen betroffenen Vogelarten unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben.

Auch das Risiko der Prädation der besonders gefährdeten bodenbrütenden Vogelarten im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ nimmt bei einer kumulativen Betrachtung zu, wenn auch aufgrund der deutlich kleineren Wohngebietsgröße nur in geringem Umfang. Zur Unterschreitung der Erheblichkeitsschwelle

sind für die Bauungspläne Neu Wulmstorf 70 und 71 gemeinsame Schadensbegrenzungsmaßnahmen in Form eines Schutzgraben- / Schutzzaunsystems sowie einer Katzenvergrämungsanlage an der Zufahrt zur B3n durchgeführt worden. Berücksichtigt man diese Maßnahmen, und wird eine vollständige Umsetzung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen für das Projekt „Fischbeker Reethen“ vorausgesetzt, können die Beeinträchtigungen auch bei kumulativer Betrachtung unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gehalten werden.

Da die Kumulationsbetrachtung nicht zu einer Änderung der Beurteilung der Erheblichkeit des Vorhabens führt, ergeben sich auch keine Änderungen bezüglich der Ausführungen des Kapitels 8.3. Die FFH-Verträglichkeit des Projekts „Fischbeker Reethen“ wird somit bestätigt.

10 ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT

Das Plangebiet des Bauungsplans Neugraben-Fischbek 67 „Fischbeker Reethen“ liegt **südlich bzw. südöstlich** der beiden EU-Vogelschutzgebiete „Moore bei Buxtehude“ (DE 2524-401) und „Moorgürtel“ (DE 2524-402). Durch die Realisierung des Vorhabens sind gemäß der durchgeführten FFH-Verträglichkeitsvorprüfung Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete nicht ausgeschlossen (PGM 2017).

Aufgrund eines aktuellen Urteils des Europäischen Gerichtshofs (Urteil C-66/23 v. 12.09.2024) werden in dem vorliegenden Gutachten nicht nur die gemäß der Schutzgebietsverordnung und der Standarddatenbögen der Schutzgebiete zu betrachtenden Vogelarten Wachtelkönig, Neuntöter, Bekassine, Uferschnepfe und Großer Brachvogel betrachtet, sondern alle weiteren regelmäßig vorkommenden Arten des Anh. I der EU-VRL sowie Zugvögel gemäß Art. 4 Abs. 2 EU-VRL. Erhebliche Beeinträchtigungen durch das Projekt drohen für beide Schutzgebiete durch zunehmenden Freizeitdruck und optische Störreize sowie die Zunahme freilaufender Katzen und Hunde und der damit verbundenen Gefahr der Prädation der in den Erhaltungszielen der EU-VSG geführten bodenbrütenden Vogelarten. Dies betrifft den Wachtelkönig, dessen Brutbestände für beide Schutzgebiete wesentlicher Grund der Ausweisung war, darüber hinaus aber auch die Arten Bekassine, Kiebitz, und Kranich. Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, wurden umfangreiche Schadensbegrenzungsmaßnahmen entwickelt und beschrieben. Weitere Maßnahmen dienen der Begrenzung der Lärmbelastung in den Schutzgebieten. Auch wird die Einrichtung einer Pufferfläche zwischen dem EU-VSG „Moorgürtel“ und dem Nordrand des Baugebiets festgeschrieben, um die Zunahme negativer Randeffekte dauerhaft einzudämmen.

Neben den Werten und Besonderheiten der Gebiete prägen auch die Vorbelastungen deren heutigen Zustand, der deswegen die Ausgangssituation für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung darstellt. In der Prüfung **kumulativer Auswirkungen** werden diese Vorbelastungen ausführlich beschreiben. Der Gebietszustand, der als Maßstab für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung herangezogen wird, berücksichtigt diese Bereits seit Längerem bestehenden Vorbelastungen und deren kumulative Effekte. Sie sind somit von vorneherein bei der Beurteilung der Verträglichkeit berücksichtigt.

Hinsichtlich zukünftiger Projekte kommt die kumulative Betrachtung zum Ergebnis, dass **für beide EU-VSG erhebliche Beeinträchtigungen durch die Fertigstellung und den Betrieb des 4. Bauabschnitts der A 26 zu erwarten sind**. Diese Vorhaben sind im Rahmen von Ausnahmeverfahren gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. Art. 6 Abs. 4 FFH-RL genehmigt worden bzw. es ist eine solche Genehmigung zu erwarten. Den Auswirkungen dieser Projekte wurde bzw. wird mit Kohärenzsicherungsmaßnahmen begegnet, die nach einer entsprechenden Entwicklungszeit einen vollständigen Funktionserhalt des kohärenten Netzes Natura 2000 zum Ziel haben. Kumulierende Projekte mit erheblichen Auswirkungen, denen im Rahmen des Ausnahmeverfahrens Kohärenzmaßnahmen entgegengesetzt werden, können alleine nicht zu einer Unzulässigkeit weiterer Projekte wie dem Bauungsplan Neugraben Fischbek 67 führen, sofern dieses isoliert betrachtet keine erheblichen Beeinträchtigungen zur Folge hat. Auch im Zusammenwirken mit den weiteren Bauungsplanprojekten Neugraben-Fischbek 65 „Vogelkamp“ (einschließlich dem in Kap. 9.6 beschriebenen

Ergänzungs- und Optimierungsbedarf), Neugraben-Fischbek 75 und 76, dem Ausbau der Rübker Straße, der Radschnellwegverbindung Hamburg-Stade sowie dem geplanten Umspannwerk Francop ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen der beiden Schutzgebiete.

Nur unter der Voraussetzung, dass folgende Maßnahmen umgesetzt werden, bewirkt das geprüfte Projekt **keine erheblichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der beiden Schutzgebiete und wäre damit zulässig:**

- Beschränkung der Bautätigkeiten auf die Hellphase im Zeitraum von Anfang Mai bis Ende August
- Kontingentierung der Schallemissionen
- Verzicht auf die ganzflächige Beleuchtung der Nordfassade der Gewerbegebäude
- Umsetzung des hier zugrunde gelegten Erschließungskonzepts für die Freizeitnutzung im Wohngebiet
- Einrichtung und dauerhafte Sicherung der Pufferzone zwischen Baugebiet und EU-VSG Moorgürtel
- Kontrolle und Durchsetzung der Schutzgebiets-Verordnungen
- Anbringung von Informationstafeln, **Besucherlenkungsmaßnahmen**
- Anlage und dauerhafte Unterhaltung eines katzensicheren Schutzgrabens und von Zaunabschnitten
- Installation und dauerhafte Unterhaltung von Ultraschall-Vergrämungsanlagen
- Einrichtung einer Rangerstelle (Naturschutzwart) zur Kontrolle und Durchsetzung der Schutzgebiets-Verordnung sowie für die dauerhafte Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

11 QUELLEN

ACHILLES, L. (2024a): Brutbestandserfassung im EU-VSG V59 Moore bei Buxtehude 2024 - Datenerhebung im Rahmen des Monitorings in EU-Vogelschutzgebieten i. A. der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN. Unveröff. Gutachten. Loxstedt.

ACHILLES, L. (2024b): Brutbestandserfassung des Wachtelkönigs im EU-VSG V59 Moore bei Buxtehude 2024 i. A. der Autobahn GmbH, Erfassung durch L. Achilles, Mai-August 2024. Loxstedt.

ALAND – ARBEITSGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2017): Planung BAB A 26 III. Bauabschnitt, Wachtelkönigkartierung 2017 im EU-Vogelschutzgebiet V59 „Moore bei Buxtehude“. Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Stade. Hannover, 87 S..

ALAND – ARBEITSGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2018): Planung BAB A 26 III. Bauabschnitt, Wachtelkönigkartierung 2018 im EU-Vogelschutzgebiet V59 „Moore bei Buxtehude“. Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Stade. Hannover.

ARNDT IDC (2020): Machbarkeitsstudie einer Ortsumgehung für den Ortsteil Rübke Abschlussbericht. Stand: 30 November 2020. Hamburg, 39 S..

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005a): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres-Singvögel. Wiesbaden.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005b): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseres-Nichtsingvögel. Wiesbaden.

BÜRO BIELFELDT + BERG (2018): Errichtung 110-/10-kV Umspannwerk in Francop - FFH-Screening für das EU-Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“- Stand: 23.07.2018. Hamburg, 15 S.

BUKEA, BEHÖRDE FÜR UMWELT, KLIMA, ENERGIE UND AGRARWIRTSCHAFT (2025): Kommentierte Artenlisten für die EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ und „Moorgürtel“ zur Umsetzung des EuGH-Urteils C-66/23.

EGL (2017a): Neubau der Bundesautobahn 26 Stade – Hamburg, Bauabschnitt 4 (A 7 – Landesgrenze) – 2. Planänderung FFH - Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit Art. 6, Abs. 3 der FFH-Richtlinie für das Europäische Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“ in der FHH. Stand 6. Dezember 2017. Hamburg, 116 S.

EGL (2017b): FFH-Ausnahmeprüfung für den Antrag auf Befreiung von Vorschriften zum Schutz des Europäischen Vogelschutzgebietes „Moorgürtel“ (DE 2524 - 402) in Hamburg gemäß § 34 Abs. 3 und 5 BNatSchG. Planänderung, Stand November 2017. Hamburg, 83 S.

EGL (2019): Grünplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan 83 in der Gemeinde Neu Wulmstorf. Hamburg, 30 S..

EGL (2022): FFH-Vorprüfung für das EU-Vogelschutzgebiet DE 2524-402 „Moorgürtel“ zum Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 76 „Fischbeker Heuweg“. Hamburg, 22 S..

ELBBERG (2011): Stadt Buxtehude- Bebauungsplan Övelgönne Nr. 1 „Gewerbegebiet an der B73“ – FFH-Verträglichkeitsprüfung im Auftrag der Stadt Buxtehude.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW-Verlag, Eching.

FRÜHAUF, J. (1998): Maßnahmenumsetzung und Erfolgskontrolle des Artenschutzprojektes Wachtelkönig (*Crex crex*) auf den Wienerwaldwiesen im Bundesland Wien. Im Auftrag der Stadt Wien - MA 22 (Umweltschutz).

GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Schlussbericht, Langfassung., FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR 'Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna' im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bonn, 263 S..

GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010.

GERLACH B., DRÖSCHMEISTER R. et al. (2019): Vögel in Deutschland. Übersichten zur Bestandssituation. Dachverband Deutscher Avifaunisten, Bundesamt für Naturschutz, Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten. Münster: 63 S.

GFN GESELLSCHAFT FÜR FREILANDÖKOLOGIE (2018): Gemeinde Neu Wulmstorf, 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr.70 Bahnhof „Quartier Wulmstorfer Wiesen“, 17. Änderung des Flächennutzungsplanes: FFH-Vorprüfung Vogelschutzgebiet DE 2524-401 „Moore bei Buxtehude“ (V 59) FFH-Vorprüfung Vogelschutzgebiet DE 2524-402 „Moorgürtel“ Artenschutzrechtliche Bewertung gem. §§ 44, 45 BNatSchG. Molfsee, 33 S..

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., K.M. BAUER & E. BEZZEL (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 5 Galliformes – Gruiformes. Wiesbaden.

GRUPPE FREIRAUMPLANUNG (2015): FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Ausbau der K 40 Rübker Straße von der Harburger Str. bis km 0+864,295 einschließlich Ausbau des Knotenpunktes Rübker Str./Harburger Str./Konrad-Adenauer-Allee, Buxtehude. Gutachten im Auftrage des Landkreises Stade, Stand 02.09.2015.

GRUPPE FREIRAUMPLANUNG (2006): Planfeststellung A 26 Stade – Hamburg Anbindung B 3 an A 26. Untersuchung der Verträglichkeit gemäß Art. 6 (3) und Ausnahmeregelung gemäß Art. 6 (4) der FFH-Richtlinie. Gutachten im Auftrag des Straßenbaumes Stade, Stand 10.08.2016.

GRUPPE FREIRAUMPLANUNG (2011): Bundesautobahn 26 Stade - Hamburg - 3. Bauabschnitt Planfeststellung zum 3. BA der A 26 Angaben zur FFH-Verträglichkeitsprüfung und Ausnahmeregelung. Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Stand 15.03.2011. 74 S..

HOLM, T. E. & LAURSEN, K. (2009): Experimental disturbance by walkers affects behaviour and territory density of nesting Black-tailed Godwit *Limosa limosa*., Ibis 151: 77-87.

HUPE, K. (1996): Untersuchungen zum Raum-Zeit-System freilebender Hauskatzen (*Felis silvestris f. domestica*). Diplomarbeit am Institut für Wildbiologie und Jagdkunde der Universität Göttingen.

INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS (2024): Lärmtechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 67 „Fischbeker Reethen“ – Aktualisierung Februar 2024. Vorabzug, Stand: 07.05.2024. Gutachten im Auftrag der IBA Hamburg GmbH. 40 S..

KALZ, B. (2001): Populationsbiologie, Raumnutzung und Verhalten verwilderter Hauskatzen und der Effekt von Maßnahmen zur Reproduktionskontrolle. Diss. Humboldt-Univers.. Berlin. 138 S..

KCAP ARCHITECTS & PLANNERS (2024): Funktionsplanung Fischbeker Reethen. Gutachten im Auftrag der IBA Hamburg GmbH. Stand: 10. April 2024.

KIFL, KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2003): Abschätzung der Verträglichkeit

des Vorhabens Neugraben-Fischbek 65 mit den Erhaltungszielen des Europäischen Vogelschutzgebiets OE 2524-401 "Moorgürtel". Gutachten im Auftrag des Amtes für Stadtentwicklung Hamburg. 18 S..

KIFL, KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2004a): Ortsentwicklung Nord Neu Wulmstorf - FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG im Bereich des Besonderen Schutzgebiets DE 2524-401 (V 59) „Moore bei Buxtehude“ (V SchRL). Gutachten im Auftrag der LEG Schleswig-Holstein.

KIFL, KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2004b): Ortsentwicklung Nord Neu Wulmstorf - FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG im Bereich des Besonderen Schutzgebiets DE 2524-402 (V 59) „Moorgürtel“ (V SchRL), Kiel. Gutachten im Auftrag der LEG Schleswig-Holstein. 51 S.

KIFL KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2007): B-Plan Nr. 72 „Gewerbe nördlich der Bahn“ der Gemeinde Neu Wulmstorf - FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG im Bereich des Besonderen Schutzgebiets DE 2524-401 (V 59) „Moore bei Buxtehude“ (V SchRL). Gutachten im Auftrag der LEG Schleswig-Holstein. 62 S.

KREUZIGER, J. (2008): Kulissenwirkung und Vögel: Methodische Rahmenbedingungen in der FFH-VP. Vilmer Expertentagung Bestimmung der Erheblichkeit unter Beachtung von Summationswirkungen in der FFH-VP unter besonderer Berücksichtigung der Artengruppe Vögel, Tagungsbericht.

LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen - Schlussstand Juni 2007. Hannover.

LANDSCHAFT & PLAN (2006): Stadt Buxtehude Bauungsplan Nr. 105 "Wohngebiet Rübker Straße / Feldmannweg". Begründung mit Umweltbericht. Gutachten im Auftrag der EWE Urbanisation Dienstleistungs GmbH Bremervörde. 43 S..

LANGGEMACH, T. & J. BELLEBAUM (2005): Prädation und der Schutz bodenbrütender Vogelarten in Deutschland. *Vogelwelt* 126: 259 – 298.

LFH - LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHES FORSCHUNGSBÜRO HAMBURG (2003): Umweltverträglichkeitsstudie mit integrierter FFH-Verträglichkeitsprüfung für die Entnahme von Grundwasser durch die Flachbrunnen 4/1 bis 4/3 sowie 5/1 bis 5/3, 5/8 und 5/7 des Wasserwerkes Süderelbmarsch der Hamburger Wasserwerke GmbH.

LÜTTMANN, J., W. HOCHHARDT & E. HOSSFELD (o. J.): Entwicklung eines für Wildkatzen unüberwindbaren Wildschutzaunes an Straßen auf Basis von Verhaltensstudien als Beitrag zum Artenschutz bei Säugetieren. Gutachten im Auftrage des Bund Naturschutz Bayern.

MITSCHE, A. (1999): Schutz- und Entwicklungskonzept für den Wachtelkönig und andere Vogelarten im Moorgürtel (Süderelbmarschen). - Im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg, Hamburg, 80 S.

MITSCHE, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Hamburg und Umgebung. *Hamburger avifauna. Beitr.* 39, 2012.

MITSCHE, A. (2018): Rote Liste Vögel in Hamburg, 4. Fassung 2018 - Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Bodenschutz, Abteilung Naturschutz. Hamburg 2019.

NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND e.V. (NABU) (ohne Jahresangabe): Konzept für ökologische Aufwertungsmaßnahmen im Süderelbe-Marschrandmoor. Unveröffentlichtes Gutachten, Hrsg. NABU – Stadtteilgruppe Süd.

NELSON, H.S., EVANS, A. D. & R. B. BRADBURY (2005): The efficacy of an ultrasonic cat repellent. *Applied Animal Behaviour Science* 96 (2006) 83-91.

NLWKN (Hrsg.) (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Neuntöter (*Lanius collurio*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Wachtelkönig (*Crex crex*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011c): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bekassine (*Gallinago gallinago*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.

NOWALD, G. (2001): Verhalten von Kranichfamilien (*Grus grus*) in Brutrevieren Nordostdeutschlands: Investition der Altvögel in ihre Nachkommen. *J. Ornithol.* 142, 390-403 (2001).

PGM, PLANUNGSGEMEINSCHAFT MARIENAU (2023): geplantes Bauverfahren Neugraben-Fischbek 67 - Artenschutzfachliches Gutachten, Stand 11.12.2023. Gutachten im Auftrag der IBA Hamburg GmbH. Bleckede, 117 S..

PGM, PLANUNGSGEMEINSCHAFT MARIENAU (2017): geplantes Bauverfahren Neugraben-Fischbek 67 - Voruntersuchung der Verträglichkeit mit den Schutzziele der EU-Vogelschutzgebiete „Moorgürtel“ und „Moore bei Buxtehude“. Gutachten im Auftrag der IBA Hamburg GmbH. Bleckede, 14 S.

PGM, PLANUNGSGEMEINSCHAFT MARIENAU (2024): Bauverfahren Neugraben-Fischbek 75 „Königswiesen“ (Bezirk Harburg), Artenschutzfachbeitrag und Biotopkartierung. Bleckede, 68 S..

PLANUNGSBÜRO TESCH (2011): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Moorgürtel“ (Oktober 2011). Gutachten im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg – Behörde für Stadtentwicklung und Umweltschutz. 127 S.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung. 30. September 2020. In: *Berichte zum Vogelschutz* 57/2020: 13-112. Deutscher Rat f. Vogelschutz (DRV). Naturschutzbund Deutschland (NABU) (Hg.). Hilpoltstein.

SHOBRAK, M. (2012): Electrocutation and collision of birds with power lines in Saudi Arabia. *Zoology in the Middle East* 57, 2012: 45–52.

ANHANG 1:

Karte 1 - Projekte mit Vorbelastungs- und Kumulationswirkungen M 1: 30.000

ANHANG 2:

Kommentierte Artenlisten der in den EU-VSG „Moorgürtel“ und „Moore bei Buxtehude“ nach Anh. I EU-VRL und Art. 4 Abs. 2 vorkommenden Vogelarten (BUKEA 2025)

Erläuterungen zu den Listen:

Spalte Status in HH/Nds:

Bv: Brutvogel
Dz: Durchzügler
Ng: Nahrungsgast
Wg: Wintergast
Rar: Irrgast
Gf: Gefangenschaftsflüchtling

Spalte Brutbestand:

Revierpaare im Mittel der letzten 3 Jahre

Spalte Erläuterungen:

Kurzkommentare zum Status im Schutzgebiet, besonderen Brutplätzen bzw. Lebensräumen, Rastmaxima
(Datenbasis: systematische Kartierungen sowie Gelegenheitsbeobachtungen 2013 bis 2024)
GROSSBUCHSTABEN: Ausschlusskriterium für eine Bewertung

Quellen Rote Listen:

HH: MITSCHKE (2018)
D: RYSLAVY et al. (2020)
Nds: KRÜGER et al. (2021)

Anhang Zb: Kommentierte Artenliste der im EUV-SG „Moore bei Buxtehude“ nach Anh. 1 EU-VRL und Art. 4 Abs. 2 vorkommenden Vogelarten (BUKEA 2025)

Vogelart	Status in NI 2024	Brutbestand Moore bei Buxtehude	Bestand SPA-Kartierung	Prüfquote FFH-Prüfung (von Anhang 1-Art)	Prüfquote FFH-Prüfung (von Anhang 1-Art)	Relevanz (1=hoch) im SPA	Entfernt (1=gering)	Prädation (1=sensibel)	Störung (1=sensibel)	Erläuterung SPA Moore bei Buxtehude	Rote Liste NI	Rote Liste D	Anhang 1	Bestand in NI	Bestand in HH	Glide Habitat	Glide Nahrung	Glide Zugstrategie	Glide Neststand	Glide Nesttyp
Alpenbirkenzeisig	Bv Dz Wg		5			4	4	4	4	Bv: vereinzelt, eher im Obstbaugelände				500	150 Nadelwald	Samen, Früchte	Teizliher	Baumbrüter	offenes Nest	
Ammer	Bv Dz Wg		100			5	5	5	5	Bv: geringe Dichte, Baum-/Strauchschicht				1.500.000	50.000 Laub-/Nadelwald	Regenwürmer, Schnecken (terrestrisch)	Teizliher	In Strauchschicht	offenes Nest	
Austernfischer	Bv Dz (Wg)		3			3	3	3	3	Bv: Brut im Gewässerbereich				110	Saflüssen	Makrozoobenthos (hartschalig)	Teizliher	Bodenbrüter	offenes Nest	
Bachstelze	Bv Dz (Wg)		3			3	3	3	3	Bv: geringe Dichte; Siedl., Brücken ** Dz/Wg: bis 20				110.000	2.700 Siedlung	Kleininsekten, Spinnen	Kurzstreckenzieher, Mittelmeer	an Gebäuden	Nische/Halbhöhle	
Baumfalke	Bv Dz		1	xx		5	5	5	5	Bv: 1x balzend ** Dz/Ng: sporadisch 1		V	3	600	12 Laub-/Nadelwald	Vogel	Langstreckenzieher, Ostafrika	Baumbrüter	offenes Nest	
Baumflegler	Bv Dz		70	xxxx		2	3	3	3	Bv: hohe Dichte		V	3	75.000	520 Laubwald	Kleininsekten, Spinnen	Langstreckenzieher, Afrika	Bodenbrüter	offenes Nest	
Bekassine	Bv Dz (Wg)		6	3	xxxx	2	3	2	2	vom Aussterben bedroht		1	1	1.100	100 Feuchgrünland	Regenwürmer, Schnecken (terrestrisch)	Zugvogel	Bodenbrüter	offenes Nest	
Bergfink	Dz Wg		4			5	5	4	4	Dz/Ng: bis 110				5	Laub-/Nadelwald	Kleininsekten, Spinnen	Zugvogel, skandinavisches Brutgebiet	Bodenbrüter	offenes Nest	
Blassgans	Dz Wg		4			5	5	4	4	Dz/Ng: bis 200, offenes Grünland				2	Stillgewässer	Gras, Kräuter	Zugvogel, skandinavisches Brutgebiet	Bodenbrüter	offenes Nest	
Blässhuhn	Bv Dz Wg		4			5	5	3	3	Bv: vereinzelt				11.500	850 Stillgewässer	omnivor (indifferent)	Teizliher	auf dem Wasser	offenes Nest	
Blaukehlchen	Bv Dz		35	26	xxx	2	3	3	3	Bv: Anhang 1; zunehmend hohe Dichte			x	9.000	420 Röhrich	Kleininsekten, Spinnen	Langstreckenzieher, Sahelzone	im Röhrich	offenes Nest	
Blaumeise	Bv Dz Wg		100			3	4	4	4	STANDVOGEL * Bv: geringe Dichte, Baumschicht				590.000	35.000 Laub-/Nadelwald	Kleininsekten, Spinnen	Standvogel	Baumbrüter	Höhle	
Bluthänfling	Bv Dz (Wg)		5	19	xx	3	4	3	4	Bv: gefährdet; randl., Obstbau ** Dz/Wg: bis 190		3	3	25.000	530 Dorf Hecken, Gebüsch	Samen, Früchte	Kurzstreckenzieher, Mittelmeer	In Strauchschicht	offenes Nest	
Brachvogel	Bv Dz Wg				x	5	5	3	3	Bv: bis 2014, danach nur noch Dz/Wg		1	1	2.000	Feuchgrünland	karnivor (indifferent)	Bodenbrüter	an Bruchkanten	offenes Nest	
Brandgans	Bv Dz Wg					5	5	3	3	bisher kein BN ** Ng: vereinzelt bis 3 Ind.				2.500	330 Dünen	karnivor (indifferent)	Teizliher	Höhle		
Braunkehlchen	Bv Dz		2	xxx		3	3	3	3	noch BV? ** Dz: bis 8		1	2	1.100	3 Grünland	Kleininsekten, Spinnen	Langstreckenzieher, Afrika	Bodenbrüter	offenes Nest	
Buchfink	Bv Dz Wg		50			5	4	4	4	Bv: geringe Dichte, Baumschicht * Dz: bis 200				2.000.000	14.000 Laub-/Nadelwald	Kleininsekten, Spinnen	Teizliher	Baumbrüter	offenes Nest	
Buntspecht	Bv Dz Wg					3	4	3	4	STANDVOGEL * Bv: geringe Dichte, Baumschicht				150.000	4.400 Laub-/Nadelwald	omnivor (indifferent)	Standvogel	Baumbrüter	Höhle	
Dohle	Bv Dz Wg					4	4	4	4	Bv: bis 300, offenes Grünland				35.000	550 Siedlung	Wirbellose terrestrisch (indifferent)	Teizliher	an Gebäuden	offenes Nest	
Dorngrasmücke	Bv Dz		70	xxx		3	4	3	4	Bv: hohe Dichte, besonders Gebüsch an Säumen/Wegen				130.000	3.700 Grün-/Ackerland mit Hecken	Kleininsekten, Spinnen	Langstreckenzieher, Sahelzone	In Strauchschicht	offenes Nest	
Eichelhäher	Bv Dz Wg		20			3	4	4	4	STANDVOGEL * Bv: geringe Dichte, Baumschicht				90.000	3.600 Laub-/Nadelwald	Samen, Früchte	Standvogel	Baumbrüter	offenes Nest	
Eisvogel	Bv Wg		1	xx		3	4	2	2	Bv: 1 Brutverdacht 2024 * Ng: vereinzelt, wohl alljährlich		V	x	1.000	80 Fließgewässer	Fische	Teizliher	an Bruchkanten	Höhle	
Elster	Bv Dz Wg					2	4	4	4	STANDVOGEL * Bv: geringe Dichte, Siedlung				63.000	6.300 Siedlung	Wirbellose terrestrisch (indifferent)	Standvogel	Baumbrüter	offenes Nest	
Erdenzeisig	Bv Dz Wg					4	5	4	5	Dz/Ng: bis 280, regelm., Birken, Erpen				2.700	5 Nadelwald	Samen, Früchte	Zugvogel	Baumbrüter	offenes Nest	
Feldlerche	Bv Dz (Wg)		45	40	xxxx	2	4	3	3	Bv: stark gefährdet; hohe Dichte, Brachen und Säume		3	3	5.000	500 Hochstaudenfluren	Kleininsekten, Spinnen	Langstreckenzieher, Sahelzone	In Krautschicht	offenes Nest	
Feldschwirl	Bv Dz		50	21	xxxx	2	3	4	3	STANDVOGEL * Bv: geringe Dichte, Siedlung		V	V	55.000	8.000 Siedlung	Samen, Früchte	Standvogel	Baumbrüter	Höhle	
Feldsperling	Bv Dz Wg					5	5	4	5	Dz: sporad. rastende Einzelvögel				2.800	20 Nadelwald	Samen, Früchte	Teizliher	Baumbrüter	offenes Nest	
Fichtenkreuzschnabel	Bv Dz Wg					3	3	3	3	Bv: hohe Dichte, Birkenjüngwuchs, Hochmoor				200.000	1.600 Laub-/Nadelwald	Kleininsekten, Spinnen	Langstreckenzieher, Afrika	Bodenbrüter	offenes Nest	
Fitis	Bv Dz		20	xxx		3	3	3	3	Bv: nur kurzzeitig aus größeren Störstellen		V	V	30	40 Feuchgrünland	Kleininsekten, Spinnen	Langstreckenzieher, Sahelzone	Bodenbrüter	offenes Nest	
Flussregenpfeifer	Bv Dz		1	x		5	5	3	3	Dz: sporad. rastende Einzelvögel		1	2	30	Fließgewässer	Kleininsekten, Spinnen	Langstreckenzieher, Afrika	Bodenbrüter	offenes Nest	
Feldflügel	Bv Dz Wg					3	3	3	3	Dz: sporad. 1-2 Ind., ausnahmsweise 10 Ind				3	Feuchgebiete	Fische	Teizliher	Baumbrüter	Höhle	
Gartenschnecke	Bv Wg		20			3	4	4	4	STANDVOGEL * Bv: durchschnittl. Dichte, Baumschicht				120.000	3.700 Laub-/Nadelwald	Kleininsekten, Spinnen	Standvogel	Baumbrüter	Nische/Halbhöhle	
Gartengrasminze	Bv Dz		35	19 eigene Dat.	xxx	3	3	3	3	Bv: gefährdet; besonderes Gebüsch an Säumen/Wegen, Vorwarnliste		3		50.000	1.400 Dorf Laubwald	Kleininsekten, Spinnen	Langstreckenzieher, Afrika	In Strauchschicht	offenes Nest	
Gartenschwanz	Bv Dz		20	12	xxx	4	4	4	4	Bv: durchschnittl. Dichte, Baumschicht				13.500	1.500 Saumbiotop	Kleininsekten, Spinnen	Langstreckenzieher, Sahelzone	Baumbrüter	Nische/Halbhöhle	
Gebirgsstelze	Bv Dz Wg					5	5	3	3	Bv: vereinzelt Einzelvögel im W.				3.000	30 Fließgewässer	Wirbellose terrestrisch (indifferent)	Zugvogel	an Bruchkanten	Nische/Halbhöhle	
Gelbspötter	Bv Dz		3	xxx		3	3	3	3	Bv: hohe Dichte, mehrstuf. Gebüsch am Waldrand und Säumen; Vorwarnliste		V	3	17.000	750 Dorf Hecken, Gebüsch	Kleininsekten, Spinnen	Langstreckenzieher, Ostafrika	Baumbrüter	offenes Nest	
Gimpel	Bv Dz Wg		20			4	4	4	4	STANDVOGEL * Bv: geringe Dichte, Baumschicht				20.000	7.500 Laub-/Nadelwald	Samen, Früchte	Standvogel	Baumbrüter	offenes Nest	
Girlitz	Bv Dz (Wg)		2	x		4	5	4	4	Bv: gefährdet; randl., Obstbau, Kleingärten		3		180.000	1.200 Grün-/Ackerland mit Hecken	Samen, Früchte, aber für Jv insekten!	Teizliher	Baumbrüter	offenes Nest	
Goldammer	Bv Dz Wg		20	xx		3	3	3	3	Bv: erhöhte Dichte, Wegrand, Saumbiotop				2.300	450 Stillgewässer	Gras, Kräuter	Teizliher	Bodenbrüter	offenes Nest	
Grünanase	Bv Dz (Wg)		2			4	4	4	4	Bv: Inseln, Grüninseln, v.a. im Trupp				320	50 Stillgewässer	Fische	Teizliher	Baumbrüter	offenes Nest	
Grauerher	Bv Dz Wg					5	4	4	4	Dz/Ng: bis 8 ganzl. verstreut		3		3.400	87 Stillgewässer	Fische	Teizliher	Baumbrüter	offenes Nest	
Grauschäpper	Bv Dz		10	x		4	4	4	4	Bv: durchschnittl. Dichte, Baumschicht		V	V	25.000	1.000 Dorf Saumbiotop	Kleininsekten, Spinnen	Langstreckenzieher, Afrika	Baumbrüter	Nische/Halbhöhle	
Grünfink	Bv Dz Wg		5			2	4	4	4	STANDVOGEL * Bv: geringe Dichte, Siedlung				235.000	10.000 Siedlung	Samen, Früchte	Zugvogel	Baum-/Strauchbrüter	offenes Nest	
Grünspecht	Bv Wg		4			3	4	4	4	STANDVOGEL * Bv: geringe Dichte, Baumschicht, erst vor wenigen Jahren eingewandert				9.500	300 Laub-/Nadelwald	Kleininsekten, Spinnen	Standvogel	Baumbrüter	Höhle	
Habicht	Bv Wg					4	4	4	4	STANDVOGEL * Ng: allj. vereinzelt		V		2.300	45 Laub-/Nadelwald	Vogel	Standvogel	Baumbrüter	offenes Nest	
Hausrotschwanz	Bv Dz (Wg)					5	4	4	4	Bv: geringe Dichte, Siedlung				100.000	2.200 Siedlung	Kleininsekten, Spinnen	Kurzstreckenzieher, Mittelmeer	an Gebäuden	Nische/Halbhöhle	
Hausperling	Bv Dz		2			2	4	5	4	STANDVOGEL * Bv: geringe Dichte, Siedlung			*	700.000	16.000 Dorf Siedlung	Samen, Früchte	Standvogel	an Gebäuden	Höhle	
Heckenbraunelle	Bv Dz Wg		60			5	4	4	4	Bv: geringe Dichte, Strauchschicht				350.000	22.000 Hecken, Gebüsch	Kleininsekten, Spinnen	Teizliher	In Strauchschicht	offenes Nest	
Heidelerche	Bv Dz (Wg)			x		4	3	3	3	Dz: Anhang 1; seit 2014 nur 1 Rastnachweis		V	V	x	6.500	22 Offenland	Kleininsekten, Spinnen	Zugvogel	Bodenbrüter	offenes Nest
Heringsgmöwe	Bv Dz Wg					5	5	4	4	Ng: bis 8, offenes Grünland, Bv: des Hamb. Hafens				23.000	180 Dünen	Fische	Kurzstreckenzieher, Mittelmeer	Bodenbrüter	offenes Nest	
Hilfsrotschwanz	Bv Dz Wg					5	5	4	4	Ng: bis 32 im Nordteil, selten im Trupp				1.600	120 Stillgewässer	submers Vegetation	Teizliher	Bodenbrüter	offenes Nest	
Hohlaube	Bv Dz (Wg)					4	4	4	3	Bv: seit wenigen Jahren, totholzreiche Pappeln				15.000	170 Laubwald	Samen, Früchte	Zugvogel	Baumbrüter	Höhle	
Jagdfasan	Bv Wg		30	46		3	3	3	3	STANDVOGEL * Bv: hohe Dichte; Neozoon				70.000	1.500 Grün-/Ackerland	Gras, Kräuter	Standvogel	Bodenbrüter	offenes Nest	
Kampfläufer	Bv Wg					4	5	3	3	AUSNAHMSWEISE: Anhang 1-Art; nur März 2019 1 Ind.		1	1	x	1	Feuchgrünland Meeresküste	Kleininsekten, Spinnen	Langstreckenzieher, Sahelzone	Bodenbrüter	offenes Nest
Kanadagans	Bv Wg		6			2	3	4	4	STANDVOGEL * Bv: Teiche; Neozoon * Ng: geleg. bis 80				2.200	180 Stillgewässer	Gras, Kräuter	Standvogel	Bodenbrüter	offenes Nest	
Kernbeißer	Bv Dz Wg					5	4	4	4	Bv: geringe Dichte, Baumschicht				24.000	800 Laubwald	Samen, Früchte	Teizliher	Baumbrüter	offenes Nest	
Kiebitz	Bv Dz (Wg)		15	14	xxxx	2	4	3	3	Bv: gefährdet, v.a. Ackerland * Dz/Ng: bis 80		3	2	20.000	270 Grün-/Ackerland	Kleininsekten, Spinnen	Zugvogel	Bodenbrüter	offenes Nest	
Klappergrasmücke	Bv Dz		10			5	4	4	4	Bv: geringe Dichte, Strauchschicht				37.000	2.700 Siedlung	Kleininsekten, Spinnen	Langstreckenzieher, Sahelzone	In Strauchschicht	offenes Nest	
Kleiber	Bv Dz Wg		2			4	4	4	4	STANDVOGEL * Bv: geringe Dichte, Baumschicht				110.000	3.000 Laubwald	Kleininsekten, Spinnen	Langstreckenzieher, Sahelzone	Baumbrüter	Höhle	
Kleinspecht	Bv Wg		4	11		3	4	3	4	Bv: gefährdet, Charakterart Moorbirkenwald		3	3	4.000	60 Laubwald	Kleininsekten, Spinnen	Standvogel	Baumbrüter	Höhle	
Krähente	Bv Dz			xxx		3	2	2	2	Bv: vom Aussterben bedroht, sporadisch 1 Rev		1	1	300	18 Feuchgrünland Stillgewässer	omnivor (indifferent)	Langstreckenzieher, Sahelzone	Bodenbrüter	offenes Nest	
Krahe	Bv Dz Wg		100			3	4	4	4	STANDVOGEL * Bv: geringe Dichte, Baumschicht				1.200.000	39.500 Laub-/Nadelwald	Kleininsekten, Spinnen	Standvogel	Baumbrüter	offenes Nest	
Kokkrabe	Bv Wg					4	4	4	4	STANDVOGEL * Bv: Einzelbrut auf Strommast				2.800	24 Laub-/Nadelwald	omnivor (indifferent)	Standvogel	Baumbrüter	offenes Nest	
Kormoran	Bv Dz Wg					5	5	3	3	Ng: vereinzelt				1.434	200 Stillgewässer	Fische	Zugvogel	Baumbrüter	offenes Nest	
Kornweihe	Bv Dz Wg			x		4	5	4	4	Dz/Ng: Anhang 1; seit 2013 nur 3x		1	1	x	2	Dünen	karnivor (indifferent)	Kurzstreckenzieher, Süddeutschland, Alpen	Bodenbrüter	offenes Nest
Kranich	Bv Dz Wg		2	3	xxx	2	1	2	1	Bv: Anhang 1; 2-3 BP, Hochmoor, Birkenbruch, Teiche				1.500	35 Laubwald AMI Moor	Samen, Früchte, Insekten	Kurzstreckenzieher, Mittelmeer	Bodenbrüter	offenes Nest	
Krickente	Bv Dz Wg		1	xxx																

ANHANG 3:

Liste der Wirkfaktoren und der Betroffenheiten der nach Anh. I EU-VRL und Art. 4 Abs. 2 in den EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ und „Moorgürtel“ vorkommenden Vogelarten

