

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein. [Standort Lübeck](#)

Straße: A 25 / B 5

Station: Bau-km 0-392,5 – 10+687

A 25 / B 5, Ortsumgehung Geesthacht

PROJIS-Nr.: 0100 990 800

FESTSTELLUNGSUNTERLAGE

1. Planänderung

für Neubau

Unterlage C 19.2

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Prüfung der Verbotstatbestände gem. §§ 44, 45 BNatSchG

- Anhang -

aufgestellt:

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr
Schleswig - Holstein,
[Standort Lübeck](#)

gez . Pump
Lübeck, den 15.05.2018
[Lübeck, den 25.06.2020 \(1. Planänderung\)](#)

Bearbeitung:

Gesellschaft für Freilandökologie und
Naturschutzplanung mbH

Stuthagen 25
24113 Molfsee

Tel.: 04347 / 900 73 0
Fax: 04347 / 999 73 79

Email: info@gfnmbh.de
Internet: www.gfnmbh.de

P.-Nr. 17_053

Inhalt

1	Erläuterung zum Ausgleichsbedarf sowie Vermerke zur artenschutzfachlichen Bewertung der Kompensationsmaßnahmen.....	2
1.1	Erläuterungstabellen Feldlerche, Neuntöter, Gilden	3
1.1.1	Feldlerche	3
1.1.2	Neuntöter	12
1.1.3	Erläuterung Gilden	15
1.2	Mechow (Maßnahme E 1 _{Ar}).....	20
1.3	Tackesdorf (Maßnahme E 2 _{Ar})	20
1.4	Brunstorf (Maßnahme E 3).....	20
1.5	Krüzen (Maßnahme E 6.7).....	20
1.6	Steinhorst (Maßnahme E 6.8)	20

1 Erläuterung zum Ausgleichsbedarf sowie Vermerke zur artenschutzfachlichen Bewertung der Kompensationsmaßnahmen

Auf den folgenden Seiten wird zunächst der betriebsbedingte Ausgleichsbedarf für die nachgewiesenen Brutvögel **Feldlerche und Neuntöter** für jedes Individuum einzeln sowie für die **Gilden (auf Gruppenniveau)** erläutert.

Im Weiteren werden die **artenschutzfachlichen Bewertungen der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen** erläutert.

1.1 Erläuterungstabellen Feldlerche, Neuntöter, Gilden

1.1.1 Feldlerche

Gemäß Garniel und Mierwald (2010) beträgt die artspezifische Effektdistanz 500 m.

Tabelle 1: Abnahme der Habitategnung für Feldlerchen in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge nach Garniel und Mierwald (2010)

KFZ/24h	Vom Fahrbahnrand bis 100 m	Von 100 m bis 300 m	Von 300 m bis 500 m
Bis 10.000	20 %	10 %	0 %
10.001 bis 20.000	40 %	10 %	0 %
20.001 bis 30.000	60 %	10 %	10 %
30.01 bis 50.000	80 %	50 %	10 %
> 50.000	100 %	50 %	20 %

Bau-km (ca.)	Distanz Planung [m]	Potentielle Betroffenheit durch die Planung	Vorbelastung durch den Bestand					Potentielle Betroffenheit durch die Planung unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch den Bestand	Bemerkung
			Distanz A25 [m]	Distanz B404 [m]	Distanz K67	Distanz L205	Distanz K49		
0 bis 0+100 Nord	100-300	50% (30.001 bis 50.000 KFZ/24h)	100-300 50% (30.001 bis	--	--	--	--	0%	Keine Änderung der Habitategnung durch die Planung

Bau-km (ca.)	Distanz Planung [m]	Potentielle Betroffenh eit durch die Planung	Vorbelastung durch den Bestand					Potentielle Betroffenheit durch die Planung unter Berücksichtigung der Vorbe- lastung durch den Bestand	Bemerkung
			Distanz A25 [m]	Distanz B404 [m]	Distanz K67	Distanz L205	Distanz K49		
			50.000 KFZ/24h)						
0 bis 0+100 Süd	100-300	50% (30.001 bis 50.000 KFZ/24h)	100-300 50% (30.001 bis 50.000 KFZ/24h)	--	--	--	--	0%	Keine Änderung der Habitateignung durch die Planung
0+600	100-300 (A25)	50% (30.001 bis 50.000 KFZ/24h)	100-300 50% (30.001 bis 50.000 KFZ/24h)	100-300 10% (20.001 bis 30.000 KFZ/24h)	--	--	--	0%	Keine Änderung der Habitateignung durch die Planung
	100-300 (B404)	10 % (20.001 bis 30.000 KFZ/24h							
0+ 800	100-300 (B404)	10% (20.001 bis 30.000 KFZ/24h)	>500 0%	100-300 10% (20.001 bis 30.000 KFZ/24h)	--	--	--	0%	Keine Änderung der Habitateignung durch die Planung

Bau-km (ca.)	Distanz Planung [m]	Potentielle Betroffenh eit durch die Planung	Vorbelastung durch den Bestand					Potentielle Betroffenheit durch die Planung unter Berücksichtigung der Vorbe- lastung durch den Bestand	Bemerkung
			Distanz A25 [m]	Distanz B404 [m]	Distanz K67	Distanz L205	Distanz K49		
1+100	100-300 (B404, West) 100-300 (B404, Nord)	10% (20.001 bis 30.000 KFZ/24h) 10% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h)	>500	100-300 West 10% (20.001 bis 30.000 KFZ/24h) 300-500 Nord 0% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h)	--	--	--	10%	Die Verlagerung der B404 in Richtung Süden führt zu einer Veränderung der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.
1+400	100-300 (Trasse) 300-500 (L208)	10% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h) 0%		300-500 B404 Süd 0% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h) 300-500 L 208	--	--	--	10%	Die geplante Trasse selbst führt zu einer Veränderung der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers. Die L208 führt nicht zu einer Veränderung der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.

Bau-km (ca.)	Distanz Planung [m]	Potentielle Betroffenh eit durch die Planung	Vorbelastung durch den Bestand					Potentielle Betroffenheit durch die Planung unter Berücksichtigung der Vorbe- lastung durch den Bestand	Bemerkung
			Distanz A25 [m]	Distanz B404 [m]	Distanz K67	Distanz L205	Distanz K49		
		(bis 10.000 KFZ/24h)		0% (bis 10.000 KFZ/24h)					
2+000	100-300	10% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h)	--	--	--	--	--	10%	Die geplante Trasse selbst führt zu einer Veränderung der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.
2+500	100-300 (Trasse)	10% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h)	--	--	--	--	--	10%	Die geplante Trasse selbst führt zu einer Veränderung der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.
2+800	100-300 (Trasse) 300-500 (Zu/Abfahrt)	10% (10.001 bis 20.000 0% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	--	--	--	10%	Die geplante Trasse selbst führt zu einer Veränderung der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.
3+200	<100 (Zu/Abfahrt)	20% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	100-300 10% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	--	30%	Die geplante Trasse selbst sowie die Auf/Zufahrt führen zu einer Veränderung der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.

Bau-km (ca.)	Distanz Planung [m]	Potentielle Betroffenh eit durch die Planung	Vorbelastung durch den Bestand					Potentielle Betroffenheit durch die Planung unter Berücksichtigung der Vorbe- lastung durch den Bestand	Bemerkung
			Distanz A25 [m]	Distanz B404 [m]	Distanz K67	Distanz L205	Distanz K49		
	100-300 (Trasse) 100-300 (B404)	10% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h) 10% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h)							
3+700	300-500 (Trasse und Kreisel B404)	0% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h)	--	300-500 0% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	--	0%	Trotz Erhöhung der Verkehrszahlen auf der B404) führt die Planung nicht zu einer Veränderung der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.
3+800	<100 (Trasse) 100-300 (Kreisel B404)	40% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h) 10% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h)	--	300-500 0% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	--	50%	Die Verlagerung der B404 einschl. der Planung von zwei Kreiseln sowie die geplante Trasse selber führen zu einer Veränderung der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.

Bau-km (ca.)	Distanz Planung [m]	Potentielle Betroffenh eit durch die Planung	Vorbelastung durch den Bestand					Potentielle Betroffenheit durch die Planung unter Berücksichtigung der Vorbe- lastung durch den Bestand	Bemerkung
			Distanz A25 [m]	Distanz B404 [m]	Distanz K67	Distanz L205	Distanz K49		
4+300	100-300 (Trasse)	10% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h)	--	--	--	--	--	10%	Die geplante Trasse selbst führt zu einer Veränderung der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.
5+100	<100 (Trasse)	40% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h)	--	--	--	--	--	40%	Die geplante Trasse selbst führt zu einer Veränderung der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.
5+200	300-500 (Trasse)	0% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h)	--	--	300-500 0% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	0%	Keine Änderung der Habitateignung durch die Planung.
5+500	<100 (Trasse & RRB) Maßnahme A 9.1 _{AR}	40% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h)	--	--	300-500 0% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	100%	Die geplante Trasse selbst sowie die Maßnahme A 9.1 _{CEF,AR} führen zu einer vollständigen Abnahme der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.
5+600	100-300 (Trasse)	10% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h)	--	--	100-300 10% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	10%	Die geplante Trasse selbst führt zu einer Veränderung der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers. Die Planungen an der K67 führen allerdings nicht zu einer

Bau-km (ca.)	Distanz Planung [m]	Potentielle Betroffenh eit durch die Planung	Vorbelastung durch den Bestand					Potentielle Betroffenheit durch die Planung unter Berücksichtigung der Vorbe- lastung durch den Bestand	Bemerkung
			Distanz A25 [m]	Distanz B404 [m]	Distanz K67	Distanz L205	Distanz K49		
									Veränderung der derzeitigen Habitategnung des nachgewiesenen Reviers.
5+900	300-500 (Trasse)	0% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h)	--	--	100-300 10% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	0%	Keine Änderung der Habitategnung durch die Planung.
6+000	<100 (Trasse)	40% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h)	--	--	100-300 10% (bis 10.000 KFZ/24h)	300-500 0% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	40%	Die geplante Trasse selbst führt zu einer Veränderung der Habitategnung des nachgewiesenen Reviers. Die Planungen an der K67 führen allerdings nicht zu einer Veränderung der derzeitigen Habitategnung des nachgewiesenen Reviers.
6+400	<100 (Ortszufahrt nach Hamwarde)	20% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	--	<100 20% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	0%	Keine Veränderung der Habitategnung für das nachgewiesene Revier durch die Planung.
	300-500 (Trasse)	0% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h)							
7+100	100-300 (L205)	10% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	--	100-300 10%	--	10%	Die geplante Trasse selbst führt zu einer Veränderung der Habitategnung des nachgewiesenen Reviers. Die Planungen

Bau-km (ca.)	Distanz Planung [m]	Potentielle Betroffenh eit durch die Planung	Vorbelastung durch den Bestand					Potentielle Betroffenheit durch die Planung unter Berücksichtigung der Vorbe- lastung durch den Bestand	Bemerkung
			Distanz A25 [m]	Distanz B404 [m]	Distanz K67	Distanz L205	Distanz K49		
	100-300 (Ab/Zufahrt)	10% (bis 10.000 KFZ/24h)				(bis 10.000 KFZ/24h)			an der L205 führen allerdings nicht zu einer Veränderung der derzeitigen Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.
	300-500 (Trasse)	0% (10.001 bis 20.000 KFZ/24h)							
8+400	<100 (Trasse)	20% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	--	--	--	20%	Die geplante Trasse selbst führt zu einer Veränderung der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.
8+500 bis 9+000	<100 (Trasse)	20% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	--	--	--	10%	Die geplante Trasse selbst führt zu einer Veränderung der Habitateignung von rechnerisch (Potentialabschätzung) 1,55 Rev. Ergibt einen Verlust von 0,15 Rev.
	100 bis 300 (Trasse) Potential- abschätzung Rappenberg	10% (bis 10.000 KFZ/24h)							

Bau-km (ca.)	Distanz Planung [m]	Potentielle Betroffenh eit durch die Planung	Vorbelastung durch den Bestand					Potentielle Betroffenheit durch die Planung unter Berücksichtigung der Vorbe- lastung durch den Bestand	Bemerkung
			Distanz A25 [m]	Distanz B404 [m]	Distanz K67	Distanz L205	Distanz K49		
9+000	300 bis 500 (Trasse) Maßnahme 13.1	0% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	--	--	--	100%	Die Maßnahme A13.1 GEF führt zu einer vollständigen Abnahme der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.
9+700	<100 (Trasse)	20% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	--	--	300-500 0%	20%	Die geplante Trasse selbst führt zu einer Veränderung der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.

Betriebsbedingter Ausgleichbedarf für die Feldlerche: 4,95 BP (aufgerundet **5 BP**).

Des Weiteren muss noch **jeweils der potenzielle Verlust je einer weiteren** Feldlerche durch Knickneuanlagen auf den **Maßnahmenflächen E 3, E 6.7 und E 6.8** ausgeglichen werden.

Demzufolge ergibt sich ein vorhabenbedingter Ausgleichbedarf der Feldlerche von **8 BP**.

1.1.2 Neuntöter

Gemäß Garniel und Mierwald (2010) beträgt die artspezifische Effektdistanz 200 m.

Tabelle 2: Abnahme der Habitataignung für Neuntöter in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge nach Garniel und Mierwald (2010)

KFZ/24h	Vom Fahrbahnrand bis 100 m	Von 100 m bis 200 m
Bis 10.000	20%	0 %
10.001 bis 20.000	40 %	10 %
20.001 bis 30.000	60 %	20 %
30.001 bis 50.000	80 %	30 %
> 50.000	100 %	40 %

Bau-km (ca.)	Distanz Planung [m]	Potentielle Betroffenheit durch die Planung	Vorbelastung					Potentielle Betroffenheit durch die Planung unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch den Bestand	Bemerkung
			Distanz A25 [m]	Distanz B404 [m]	Distanz K67	Distanz L205	Distanz K49		
0-100	100-200 (Trasse)	30% (30.001 bis 50.000)	100-200 30% (30.001 bis 50.000)	--	--	--	--	0%	Keine Änderung der Habitataignung durch die Planung.
0+800	<100 (B 404)	60% (20.001 bis 30.000 KFZ/24h)	>200	<100 60 % (20.001 bis 30.000 KFZ/24h)	--	--	--	0%	Keine Änderung der Habitataignung durch die Planung.

1+000	100-200 (B404 Nord, West)	20% (B404, West) (20.001 bis 30.000 KFZ/24h) 10% (B404, Nord) (10.001 bis 20.000 KFZ/24h)	>200	100-200 20% (20.001 bis 30.000 KFZ/24h) >200	--	--	--	10%	Die Verlagerung der B404 in Richtung Süden führt zu einer Veränderung der Habitateignung.
3+500	100-200 (B404) >200 (Trasse) >200 (Zu/Abfahrt)	10% (10.001 bis 20.000 KFZ/h) 0% 0%	--	100-200 0% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	--	10%	Erhöhung der Verkehrszahlen auf der B404. Sowohl die eigentliche geplante Trasse als auch die Ab-/Zufahrt liegen außerhalb der Effektdistanz von 200 m
4+200	<100 (Trasse)	40% (10.001 bis 20.000 KFZ/h)	--	--	--	--	--	40%	Die geplante Trasse selbst führt zu einer Veränderung der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.
5+400	>200 (Trasse) 100-200 (RRB)	0% 0% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	--	--	--	0%	Die geplante Trasse selbst führt zu keiner Veränderung der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.

8+500 – 9+000	Potential- abschätzung Rappenberg	20% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	--	--	--	20%	Die geplante Trasse selbst führt zu einer Veränderung der Habitateignung von rechnerisch (Potentialabschätzung) 0,4 Rev. Ergibt einen Verlust von 0,08 Rev.
9+000	100-200 (Trasse)	0% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	--	--	--	0%	Keine Änderung der Habitateignung durch die Planung.
9+800	100-200 (Trasse)	0% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	--	--	--	0%	Keine Änderung der Habitateignung durch die Planung.
9+850	<100	20% (bis 10.000 KFZ/24h)	--	--	--	--	--	20%	Die geplante Trasse selbst führt zu einer Veränderung der Habitateignung des nachgewiesenen Reviers.
9+900	Innerhalb des anlage- bedingte n Baufelde s	100%	--	--	--	--	--	100%	Die geplante Trasse selbst führt zu einem vollständigen Verlusts des nachgewiesenen Reviers.
10+000	>200	--	--	--	--	--	--	0%	Keine Änderung der Habitateignung durch die Planung.

Betriebsbedingter Ausgleichbedarf des Neuntötters: 1.88 BP = **2 BP**

1.1.3 Erläuterung Gilden

Für die Berechnung der Beeinträchtigungen der Biotope der Gilden wurde zunächst unterschieden, ob es zu einer vorhabenbedingten Veränderung der Verkehrsbelastung in den jeweiligen Trassenabschnitten kommt. So handelt es sich im Abschnitt 1, westlich des Geesthangs um einen Ausbau der bestehenden A 25, deren Verkehrsbelastung sich durch den Bau der Ortsumgehungsstraße nicht erheblich verändern wird. Da die Bereiche westlich des Geesthangs bereits innerhalb des Wirkraums der bestehenden A 25 liegen, weisen die umliegenden Habitate der Gilden bereits eine geminderten Eignung für die Gilden auf, welche sich nicht erheblich durch das Vorhaben verändern wird. Zudem kommt es durch das Vorhaben sogar ab dem Knotenpunkt der B 5 / B404 in Richtung Südosten zu einer deutlichen Verringerung der Verkehrsbelastung auf der bestehenden B 404 West, wodurch sich die Habitateignung der Gildenarten in diesem Bereich sogar verbessern wird.

Somit führen sowohl der Neubau der A 25 - ab dem Knotenpunkt der A 25 / B 404 bis zum Geesthang - als auch die Verlagerung der B 404 West - ab dem Knotenpunkt der A 25 / B 404 bis zum Knotenpunkt B 5 / B404 - in Richtung Süden nicht zu einer weiteren anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigung, weshalb nur der anlagebedingte Flächenverlust in diesem Bereich bei der Ausgleichbilanzierung mit berücksichtigt wurde.

Ab dem Geesthang wurde der Streckenabschnitt östlich davon bis zum Knotenpunkt B 404 / K 49, bei dem es sich auch um einen Neubau handelt, vollumfänglich in der Bilanzierung berücksichtigt. Da sich die Verkehrsbelastungen auf den Straßen, die an die Ortsumgehungsstraße angeschlossen werden, nicht nennenswert durch das Vorhaben verändern, wurde diese nicht in der Bilanzierung berücksichtigt.

Des Weiteren wurde bei der Bilanzierung des Ausgleichbedarfs der Gilden lediglich der anlagebedingte Flächenverlust südlich des Knotenpunkts B 404 / K49 mit berücksichtigt, da die bestehende B 404 Ost, angrenzend an der Siedlung Grünhof in Richtung Osten praktisch in Richtung Osten verlagert wird und diese Verlagerung keine erheblichen Veränderungen in den anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen der umliegenden Habitate führt. Zudem nimmt die Verkehrsbelastung geringfügig ab.

Tabelle 3: Abnahme der Habitategnung für Gilden in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge nach Garniel und Mierwald (2010).

Die anlage- und baubedingte Beeinträchtigung (in Prozent) ergibt sich aus der maximalen Beeinträchtigung aller nachgewiesenen Arten der jeweiligen Gilde gemäß Garniel und Mierwald (2010). Für die Gilde „Brutvögel an anthropogenen Bauwerken (Gebäude, Brücken)“ besteht keine vorhabenbedingte Betroffenheit, da mit Ausnahme eines bestehenden Brückenbauwerks, welches im Rahmen der Einzelartprüfung des Haussperlings artenschutzrechtlich geprüft wird, keine weiteren anthropogenen Bauwerke überbaut werden oder im 100 m Korridor der Trasse (gemessen ab Fahrbahnrand) liegen.

Typ	Größe in ha	bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung in %*	auszugleichende Größe in ha
Betroffenheit Gehölzstrukturen	72,35	20	14,47
	117,11	40	46,84
	19,75	100	19,75
	Summe		81,06
Betroffenheit Offenlandflächen	279,93	25	69,98
	64,11	50	32,06
	85,09	100	85,09
	Summe		187,13
Betroffenheit Gewässer	0,13	10	0,01
	0,04	20	0,01
	0,28	100	0,28
	Summe		0,30

*: abhängig von der Verkehrsprognose, hier relevante Verkehrsmengen: unter 10.000 Kfz/24 h und 10.001-20.000 Kfz/24 h. Grundlage bildet jeweils die lärmempfindlichste Art der jeweiligen Gilde (s. Erläuterungen unten). Angaben zu artspezifischen Effektdistanzen, Störwirkungen und Ausmaß der Entwertungen können Garniel und Mierwald (2010) entnommen werden.

▪ Bodenbrüter des Offenlandes

Bei den betroffenen Offenlandarten handelt es sich gemäß Garniel und Mierwald (2010) um überwiegend Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Lediglich das im Vorhabengebiet nachgewiesene Rebhuhn wird zu den Arten mit lärmbedingt erhöhter Gefährdung durch Prädation gezählt.

Die Berechnung des Ausgleichbedarfs richtet sich hier nach der Offenlandart mit der höchsten Empfindlichkeit gegenüber Straßenverkehr, die vorhabenbedingt nachgewiesen wurde, und somit nach dem Rebhuhn. Laut Garniel und Mierwald (2010) weist das Rebhuhn eine Effektdistanz von 300 m auf. Da die Mehrheit der nachgewiesenen Offenlandarten wenig empfindlich gegenüber Straßenverkehr ist und Effektdistanzen von 200 m aufweist (vgl. Garniel und Mierwald 2010) kommt es dadurch allerdings zu einer Überschätzung des Flächenausgleichsbedarfs.

Insgesamt kommt es – unter Berücksichtigung der abschnittsabhängigen Verkehrsprognosen – zu einer Entwertung von Offenlandflächen von **187,13 ha** (s. Tabelle 3). Der Verlust wird verursacht durch Überbauung, trassennahe Neuanlage von Gehölzen sowie Abnahmen von Habitategnungen durch anlage- und betriebsbedingte Störungen (s. Tabelle 3). Der größte Anteil der entwerteten Flächen macht dabei die intensive ackerdominierte Agrarlandschaft mit 85,61 % (bzw. 160,20 ha) aus.

Im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft werden insgesamt 98,25 ha Offenland in Form von Grünland, Gras- und Staudenflur, extensiven Acker, Sukzession und Trockenrasen angelegt (**A 2.1 – A 2.3, A 4.1_{CEF}, A 4.2_{Ar}, A 4.3_{Ar}, A 9.2_{Ar}, Ar, A 9.4_{Ar}, A 11.1_{Ar} – A 11.4_{Ar}, A 13.2, A 13.5, E 1_{Ar}, E 2_{Ar}, E3**). Der höchste Anteil macht hierbei extensives Grünland mit 63,01 ha aus. Unter Berücksichtigung anlage- und betriebsbedingter Beeinträchtigungen bzw. Entwertungen bei trassennahen Kompensationsflächen können von den Offenlandflächen insgesamt 60,03 % (bzw. 9,34 ha) im 100 m Korridor, 60,07 % (bzw. 3,52 ha) zwischen 100 m bis zum artspezifischen kritischen Schallpegels sowie sogar 100 % (bzw. 76,82 ha) außerhalb des artspezifischen kritischen Schallpegels angerechnet werden. Somit beträgt der anzurechnende Kompensationsumfang insgesamt 91,28 % (bzw. **89,68 ha**). Hierbei wird der Methodik für die Bewertung trassennaher Ausgleichsflächen gemäß LBV-SH (2016) gefolgt.

Es können somit 47,92 % (187,13 ha – 89,68 ha = 97,45 ha Defizit, entspricht 52,08 %) im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen geplanter Offenlandbiotope ausgeglichen werden. Zu bemerken ist, dass es aufgrund der *worst case* Annahme (Annahme der Effektdistanz von 300 m für das Rebhuhn) zu einer Überschätzung der entwerteten Flächen für die Mehrzahl der im Vorhabengebiet nachgewiesenen Arten kommt. Das trifft ebenfalls auf den anzurechnenden Kompensationsumfang für die meisten der im Gebiet nachgewiesenen Offenlandarten zu. So weisen die meisten der nachgewiesenen Arten eine höchstens schwache Lärmempfindlichkeit gemäß Garniel und Mierwald (2010) auf, weshalb es dadurch zu einer Unterschätzung des anzurechnenden Kompensationsumfangs geplanter Offenlandbiotope kommt. Weiterhin ist auf den meisten Kompensationsflächen ein an Bodenbrüter des Offenlandes angepasste Maßnahmenkonzept vorgesehen. Die Mehrheit der durch den Eingriff beeinträchtigten Offenlandbiotope, wovon die intensive Ackerlandschaft den höchsten Anteil ausmacht, wird in Form von extensivem Grünland, aber auch extensivem Acker oder Sukzession ausgeglichen. Insgesamt wird somit der Kompensationsumfang als

ausreichend angesehen. Dies gilt auch, da erfahrungsgemäß und laut Literatur jene Flächen eine höhere Siedlungsdichte der Offenlandarten aufweisen als beispielsweise die intensiv genutzte Agrarlandschaft (vgl. Berndt et al. 2014).

▪ **Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer und ihrer Ufer (inkl. Röhrichte)**

Von den an Fließ- und Stillgewässern (sowie in Röhricht) brütenden Arten, sind lediglich Arten mit höchstens schwacher Lärmempfindlichkeit vorhabenbedingt betroffen. Die anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Gewässerbiotope besteht bis zu einer Entfernung von 200 m, gemessen ab Fahrbahnrand (vgl. Garniel und Mierwald 2010).

Insgesamt kommt es – unter Berücksichtigung der abschnittsabhängigen Verkehrsprognosen – zu einem Habitatverlust von **0,30 ha**, wobei keine großflächigen Schilf- oder Röhrichtbestände betroffen sind (vgl. Tabelle 3).

Als Kompensationsmaßnahmen werden neue Gewässer mit einer Gesamtgröße von 0,80 ha und einem Uferrandstreifen von 0,56 ha angelegt (**A 2.2, A 3, A 9.3, A 13.4_{Ar}, A 15_{CEF}**), die unter Berücksichtigung der geminderten Habitateignungen in einer Entfernung von bis zu 100 m zu Straßen zu insgesamt 75,04 % angerechnet werden können. Hierbei wird der Methodik für die Bewertung trassennaher Ausgleichsflächen gemäß LBV-SH (2016) gefolgt.

Insgesamt können **0,66 ha Gewässer und 0,36 ha Uferrandstreifen** für den Ausgleich angerechnet werden. Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sind somit ausreichend.

▪ **Gehölzfreibrüter einschließlich Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern und Gehölzhöhlenbrüter einschließlich Nischenbrüter**

Bei den betroffenen Gehölzbrütern (Frei-, Gehölzhöhlen- und Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen) handelt es sich überwiegend um Arten, die nach Garniel und Mierwald (2010) eine schwache Lärmempfindlichkeit mit einer Effektdistanz von maximal 200 m aufweisen. Lediglich fünf der 53 Gehölz-Arten weisen eine mittlere Lärmempfindlichkeit mit zu berücksichtigenden kritischen Schallpegeln und einem größeren zu berücksichtigenden Störkorridor von über 200 m bis sogar 500 m auf (vgl. Garniel und Mierwald 2010). Hierbei handelt es sich um folgende Arten: Buntspecht, Kuckuck, Waldschnepfe, Pirol, Hohltaube.

Die Berechnung des Ausgleichbedarfs richtet sich hier nach der Gehölzart mit der höchsten Empfindlichkeit gegenüber Straßenverkehr, die vorhabenbedingt nachgewiesen wurde. Für dieses Vorhaben ist dies die Hohltaube mit einer Effektdistanz nach Garniel und Mierwald (2010) von 500 m. Da die Mehrheit der nachgewiesenen Arten wenig empfindlich gegenüber Straßenverkehr ist (vgl. Garniel und Mierwald 2010), kommt es dadurch insgesamt zu einer Überschätzung des Flächenausgleichbedarfs.

So kommt es – unter Berücksichtigung der abschnittsabhängigen Verkehrsprognosen – insgesamt zu einem Flächenverlust von **81,06 ha**. Dies wird verursacht durch Überbauung und geminderte Habitateignungen durch anlage- und betriebsbedingte Störungen (s. Tabelle 3). Davon sind ca. 50,58 ha ab einer Entfernung von über 200 m ab Fahrbahnrand auszugleichen, wobei der größte Anteil davon wiederum die Waldflächen mit 47,46 ha ausmachen.

Als Kompensationsmaßnahme werden insgesamt 52,38 ha Gehölze gepflanzt (**V 19_{Ar}, V 21_{Ar}, V 22_{Ar}, V 23_{Ar}, V 25_{Ar}, V 27_{Ar}, V 30_{Ar}, A 5.1, A 5.2_{Ar}, A 6.1_{Ar}, A 6.2_{CEF,Ar}, A 6.3, A 6.4_{CEF}, A**

7.1_{CEF}, A 7.2_{CEF}, A 8.2 – A 8.8, A 9.1_{CEF,Ar}, A 10, A 11.1_{Ar} – A 11.4_{Ar}, A 12.1 – A 12.3, A 12.4_{Ar} und A 13.1_{CEF}, A 13.6 und A 13.7, A 14, A 16, E 3, E 4.2 – E 4.4, E 4.10, E 6.1 – E 6.8, E 7 – E 10), wobei davon 37,29 ha in Form von Wald angelegt werden. Unter Berücksichtigung anlage- und betriebsbedingter Beeinträchtigungen bzw. Entwertungen bei trassennahen Kompensationsflächen können von den neu angepflanzten Gehölzen insgesamt **82,32 % (bzw. 43,12 ha)** angerechnet werden. Hierbei wird der Methodik für die Bewertung trassennaher Ausgleichsflächen gemäß LBV-SH (2016) gefolgt.

Insgesamt können somit **53,19 %** (81,06 ha – 43,12 ha = 37,94 ha Defizit, entspricht 46,80 %) der entwerteten Gehölzflächen als potentielle Bruthabitate durch die als Kompensationsmaßnahmen geplanten Gehölze ausgeglichen werden. Hieraus ergibt sich ein Defizit von 37,94 ha.

Wie oben beschrieben, gilt für die Mehrheit der betroffenen Gehölzbrüter lediglich eine anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung im 200 m Korridor ab Fahrbahnrand. Bei einer reinen Betrachtung der wenig lärmempfindlichen Arten ergibt sich ein Ausgleichbedarf von 30,48 ha. Für diese Arten ist der anrechenbare Anteil der Kompensationsmaßnahmen ausreichend bzw. ergibt sich sogar eine positive Bilanz (43,12 ha – 30,48 ha = 12,64 ha positive Bilanz).

Die positive Bilanz von 12,64 ha kann unter Berücksichtigung der nachgewiesenen Siedlungsdichten (kein flächendeckender Nachweis der Arten im Vorhabengebiet) der fünf Arten (Buntspecht, Kuckuck, Waldschnepfe, Pirol, Hohltaube) mit mittlerer Lärmempfindlichkeit und deren Habitatansprüchen als ausreichend für diese angesehen werden. Zudem ist anzumerken, dass erfahrungsgemäß sowohl bestehende als auch neu angelegte Gehölze sowie z.B. geplante Irritationsschutzwände für Fledermäuse die anlage- und/oder betriebsbedingte Störwirkung einer Straße je nach Ausprägung mehr oder weniger ausreichend abschirmen. Da diese Faktoren in der Berechnung nicht enthalten bzw. nicht berücksichtigt wurden, handelt es sich auch hier um eine rechnerische Überschätzung der vorhabenbedingten Entwertungen.

Insgesamt ist der Kompensationsumfang aufgrund der vorangegangenen Begründungen und Bewertungen als ausreichend anzusehen.

▪ **Brutvögel an anthropogenen Bauwerke (Gebäude, Brücken)**

Von den an anthropogenen Bauwerken brütenden Vogelarten ist lediglich der Haussperling betroffen. Gemäß Garniel und Mierwald (2010) weist die Art höchstens eine schwache Lärmempfindlichkeit gegenüber Straßenverkehr auf, woraus für ihn eine Abnahme der Habitateignung im 100 m Korridor ab Fahrbahnrand resultiert. Da allerdings mit Ausnahme eines bestehenden Brückenbauwerks mit Positivnachweis, in keine weiteren anthropogenen Bauwerke vorhabenbedingt eingegriffen wird oder solche im 100 m Korridor der Trasse (gemessen ab Fahrbahnrand) liegen, besteht lediglich für die am Brückenbauwerk brütenden Haussperlinge ein Habitatverlust, der durch die Maßnahme **A 18_{Ar}** (Unterlage B 9.3) ausreichend kompensiert wird (vgl. Kapitel 7.6 und Formblatt zur Gilde Brutvögel an anthropogenen Bauwerken).

1.2 Mechow (Maßnahme E 1_{Ar})

1.3 Tackesdorf (Maßnahme E 2_{Ar})

1.4 Brunstorf (Maßnahme E 3)

1.5 Krüzen (Maßnahme E 6.7)

1.6 Steinhorst (Maßnahme E 6.8)

PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN A 25 / B 5 ORTSUMGEHUNG GEESTHACHT

Konzept Feldlerche Ausgleichsfläche Mechow

1. Planänderung

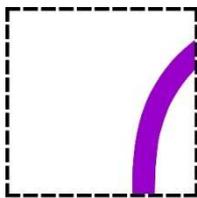
02.10.2017

25.06.2020 (1. Planänderung)

Auftraggeber:

LBV-SH,

Standort Lübeck



GFN

Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH

Stuthagen 25

24113 Molfsee

Zentrale +49 (0) 4347-999 73 0

Mail info@gfnmbh.de

Proj.-Nr. 16_091

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	i
1. Veranlassung.....	1
2. Methodik	1
2.1. Beschreibung Ausgleichsfläche Mechow.....	1
2.2. Ermittlung Ausgleichspotenzial Feldlerche	1
2.2.1. Brutfläche.....	1
2.2.2. Vorbesatz.....	1
3. Ergebnis.....	1
3.1.1. Brutfläche.....	1
3.1.2. Vorbesatz.....	2
3.1.3. Aufwertungskonzept.....	2
4. Aufwertungspotenzial.....	3
5. Literatur	5

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufwertungskonzept Ausgleichsfläche Mechow	4
---	---

Bearbeitung

Projektleitung: Dipl. Biol. Christoph Herden
Textfassungen: Dipl. Geogr. Jörn Krütgen
M.Sc. Agrar. Patrick Neumann
M.Sc. Biol. Jennifer Falk
M.Sc. Ökologie und Evolution Janina Hanisch

Molfsee, den 02.10.2017

Molfsee, den 25.06.2020 (1. Planänderung)

1. Veranlassung

Im Zuge der Planung des Neubaus der Ortsumgehung Geestacht, d.h. dem geplanten Neubau der A 25 /B 5 zwischen der A 25 westlich von Geestacht und der bestehenden B 5 bei Grünhof, droht der Habitatverlust für [mehrere](#) Brutpaare der Feldlerche. Um diesem Verlust zu begegnen hat der LBV S-H, Niederlassung Lübeck eine Ausgleichfläche bei Ratzeburg angeboten bekommen.

Die GFN mbH wurde damit beauftragt, die Ausgleichsfläche auf ihre Eignung als Lebensraum für die Feldlerche zu bewerten und ein Konzept zur naturschutzfachlichen Aufwertung mit Ziel Feldlerchenlebensraum zu entwickeln.

2. Methodik

2.1. Beschreibung Ausgleichsfläche Mechow

Die zu bewertende Ausgleichsfläche ([Maßnahme E 1_{Ar}](#)) liegt nördlich der Ortschaft Ratzeburg. Die Größe beträgt gut [22,8](#) ha. Auf der Offenlandfläche wird aktuell konventionell Ackerbau betrieben. Von Nordwest nach Südost verläuft ein Wirtschaftsweg durch die Fläche. [Laut Flächennutzungsplan der Gemeinde Mechow ist ein Teil der Fläche als Sportfläche für die Erweiterung der Sportanlagen der Stadt Ratzeburg festgesetzt](#) (vgl. [Abbildung 1](#)).

2.2. Ermittlung Ausgleichspotenzial Feldlerche

2.2.1. Brutfläche

Zur Ermittlung des Ausgleichspotenzials wurde zunächst eine Nettobrutfläche ermittelt. Hierzu wurden alle angrenzenden Vertikalstrukturen (Gehölze, Gebäude, [geplante Sportfläche](#)) mit 50 m gepuffert. Die entstandene Fläche wurde von der möglichen Brutfläche abgezogen (vgl. [Abbildung 1](#)). Dies liegt im Meideverhalten von Offenlandbrütern gegenüber Vertikalstrukturen begründet und ist ein mit dem LLUR angestimmtes Vorgehen (z.B. 380-kV Freileitungsvorhaben Westküstenleitung).

2.2.2. Vorbesatz

Da keine Erfassung der Feldlerche durchgeführt wurde, wird als Vorbesatz ein Literaturwert für die konventionelle Ackerlandschaft von 1,3 BP je 10 ha angenommen (Koop & Berndt 2014). Hierbei handelt es sich als Worst-Case Annahme um den höchsten genannten Wert. Vielfach liegt die Brutdichte auf konventionell bewirtschafteten Ackerflächen deutlich darunter.

3. Ergebnis

3.1.1. Brutfläche

Das beschriebene Verfahren zur Ermittlung einer Nettobrutfläche ergab, dass rd. [12,2](#) ha Offenlandfläche für Aufwertungsmaßnahmen zur Verfügung stehen (s. [Abbildung 1](#)).

3.1.2. Vorbesatz

Legt man einen Vorbesatz von 1,3 BP je 10 ha zu Grunde, ergibt sich ein Vorbesatz von 1,6 BP für die Fläche von 12,2 ha.

3.1.3. Aufwertungskonzept

Einen Überblick über die Maßnahmenfläche gibt [Abbildung 1](#).

Die aktuell konventionell bewirtschafteten Flächen sollen auf Ökolandbau umgestellt werden. Kunstdüngung und der Einsatz von Pestiziden sind nicht zulässig. Der Bodenumbruch ist auf ein Minimum zu reduzieren (nicht jährlich), da dieser einen gravierenden Eingriff ins Bodengefüge und in die Lebensgemeinschaft des Bodens darstellt. Alternativ sollen die Flächen geeggt oder flach gegrubbert werden.

Die Bewirtschaftung ist auf die Bedürfnisse der Feldlerche abzustimmen (keine Bodenbearbeitung, z.B. mechanische Unkrautentfernung in der Brutzeit ab Mitte März). Hiervon unbenommen sind die Aussaat und Ernte. Die Aussaat hat im Regelfall vor dem 15.03. eines Jahres zu erfolgen. Im Einzelfall, wenn die Witterung eine Aussaat nicht zulässt (langer Winter) kann dies zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. In diesen Fällen ist davon auszugehen, dass auch der Brutbeginn verspätet einsetzt.

Um einen Optimallebensraum für die Feldlerche zu schaffen, **wird** der Anbau von **Sommergetreide** in doppeltem Reihenabstand **empfohlen**. Wenn der doppelte Reihenabstand zu Problemen mit einem zu starken Aufkommen von Beikräutern und Gräsern führt, so dass eine mechanische Entfernung in der Brutzeit der Feldlerche notwendig würde, können alternativ zum doppelten Reihenabstand auch Feldlerchenfenster geschaffen werden. **Alternativ zum Sommergetreide kann auch ein Anbau von Leguminosen (Luzernen) mit Feldlerchenfenstern empfohlen werden. Sowohl auf Ackerflächen mit Sommergetreide als auch auf Flächen mit Leguminosen erreichen Feldlerchen hohe Brutdichten.** Der Anbau von Wintergetreide ist nicht zulässig.

Entlang der Siedlung im Süden der Fläche ist ein 20 m breiter temporärer Brachestreifen anzulegen. Dieser wird mit einer geeigneten Blümmischung eingesät und alle drei Jahre durchgeeggt oder flach gegrubbert aber aus Bodenschutzgründen nicht umgebrochen (s.o.). Anschließend wird der Streifen neu eingesät. Hierbei sollen ca. 10 % des Brachestreifens von der Bodenbearbeitung und Neueinsaat ausgenommen werden, um die sich ansiedelnden Insektenpopulation nicht in Gänze zu beeinträchtigen und eine rasche Wiederbesiedelung der gesamten Fläche sicherzustellen. Es ist eine Einsaatmischung zu wählen, die sowohl einjährige als auch ausdauernde Blütenpflanzen enthält (z. B. Rieger-Hoffmann: Blümmischung Nr. 08: Schmetterlings- und Wildbienensaum). Die Herstellerhinweise bzgl. Ausbringung, insbesondere Einsaatstärke, sind zu beachten. Der Brachestreifen wird nur im vorbelasteten siedlungsnahen Bereich außerhalb der Nettobrutfläche angelegt, da Studien zeigen, dass zwar einerseits die Brutdichte bei Flächen mit Brachestreifen deutlich zunimmt aber gleichzeitig hierdurch eine Prädation auf der Brutfläche begünstigt würde (Morris 2009). Um die Prädation weiter zu senken, ist zu vermeiden, dass Fahrspuren direkt auf den Brachestreifen zulaufen. Vielmehr sollen diese in dessen Umfeld parallel verlaufen.

Auf konventionell bewirtschafteten Flächen mit Sommergetreiden sind Brutdichten von bis zu 7 BP je 10 ha möglich (Toepfer & Stubbe 2007 in Dierkes 2015). Auf Grund der guten Boden-

beschaffenheit (lehmiger Sand, Sand) und einer weiterhin an die Art angepassten Bewirtschaftung (doppelter Reihenabstand) sowie Anlage eines Brachestreifens sind derartige Brutdichten auch für die zu bewertende Fläche zu erwarten.

Somit könnten auf der Nettobrutfläche (12,2 ha) rechnerisch 8,54 BP der Feldlerche leben. Bei einem Vorbesatz von rund 2 BP ergibt sich ein Aufwertungspotenzial von 6 BP.

4. Aufwertungspotenzial

Nach Umsetzung der Maßnahme und Beachtung der Bewirtschaftungsauflagen besteht auf der zu bewertenden Fläche ein Ausgleichspotenzial für den Verlust des Lebensraumes von 6 Brutpaaren der Feldlerche.

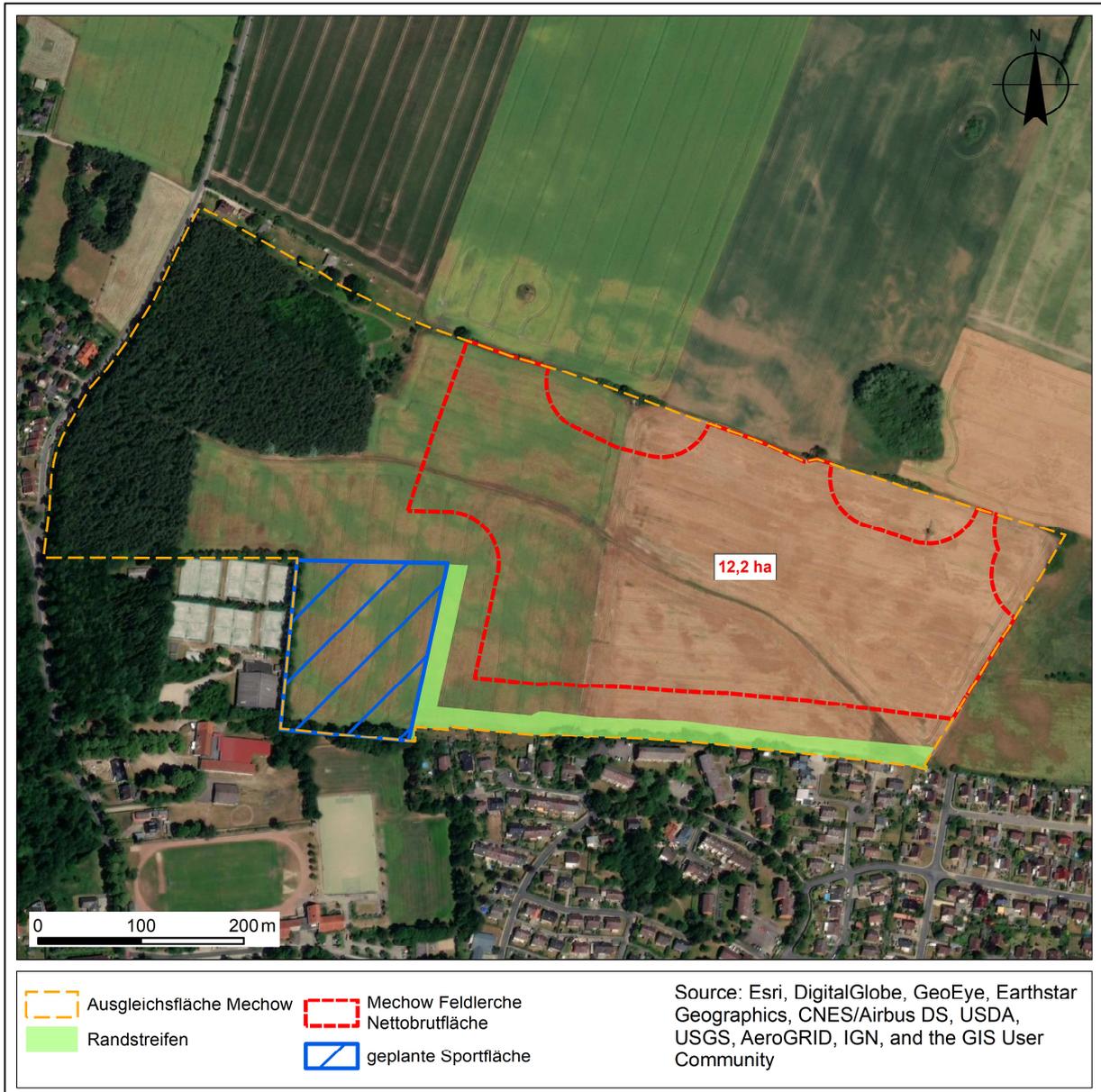


Abbildung 1: Aufwertungskonzept Ausgleichsfläche Mechow

5. Literatur

- Dierkes, C. (2015): Bestandsdichten und Ausgleichsbedarfe für Wiesen- und Offenlandvögel. Ergebnisvermerk zur Besprechung vom 10.02.2015 mit Anhang Vergleichende Literaturauswertung zu Bestandsdichten ausgewählter Wiesen- bzw. Offenlandvögel (Stand 04.03.2015).
- Koop, B. & R.K. Berndt (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas, Wacholtz Verlag, Neumünster, 504 S.
- Morris, T. (2009): Hoffnung im Getreidefeld: Feldlerchenfenster. Der Falke, Heft 56, S. 310-315.

Vermerk, Deckblatt, 1. Planänderung (25.06.2020)

Vorhaben: A 25 / B 5, Ortsumgehung Geesthacht

Thema: Prüfung der Aufwertbarkeit der Maßnahmenfläche E2 (Entwicklung von Extensivgrünland (Tackesdorf)) als Ausgleich für den vorhabenbedingten Verlust von Feldlerchenrevieren.

Weitere genutzte Daten/ Informationen

- Digitale Orthophotos (Quelle s. Abbildung 1)
- Ergebnisvermerk zur Besprechung vom 10.02.2015 über Bestandsdichten und Ausgleichsbedarfe für Wiesen- und Offenlandvögel (LLUR 2015)
- Koop, B., Berndt, R.K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster.

Methodik:

Die Maßnahmenfläche E2 war bisher mit einem Teilbereich von rd. 15 ha in den PFU als „Entwicklung von Extensivgrünland (Tackesdorf)“ eingestellt und hat eine Gesamtgröße von 26,9 ha. Im Folgenden wird die Aufwertbarkeit der Gesamtfläche als Ausgleich für den vorhabenbedingten Verlust von Feldlerchenrevieren bewertet.

Die Maßnahmenfläche E2 wurde zunächst auf mögliche Störfaktoren für offenlandbrütende Vogelarten hin überprüft. Berücksichtigt wurden hierbei aktuell vorhandene Strukturen in Form von Straßen, Siedlungsstrukturen, Einzelbäumen, Knicks und Feldhecken sowie jegliche flächenhaft ausgeprägte Gehölzbestände innerhalb bzw. im Nahbereich der Ausgleichsfläche. Die entsprechenden Störstrukturen wurden nach Luftbild im GIS abgegrenzt und anschließend um 50 m (Distanz Scheuchwirkung von vertikalen Strukturen auf Feldlerche in Abstimmung mit LLUR zu anderen Vorhaben) gepuffert – letztere schließlich mit den Ausgangsgeometrien der Maßnahmenfläche verschnitten, so dass nur diejenigen Flächenanteile in der weiteren Beurteilung berücksichtigt wurden, die eine uneingeschränkte Eignung für offenlandbrütende Vogelarten aufweisen. Für diese Flächen wurde anhand von Literaturwerten ein potentieller Vorbesatz an Offenlandarten (hier Feldlerche und Kiebitz) rechnerisch ermittelt.

Im Nächsten Schritt wird die Aufwertbarkeit der Fläche unter Berücksichtigung eines möglichen Vorbesatzes (Dichtenangaben gemäß Koop und Berndt, 2014 sowie Ergebnisvermerk zu Bestandsdichten des LLUR, 2015, so.o) der besiedelbaren Fläche sowie der möglichen Besatzdichte gem. Ergebnisvermerk des LLUR (2015) nach Aufwertung der Maßnahmenfläche (s.o.) rechnerisch ermittelt.

Ziel:

Ermittlung des Aufwertungspotentials der Maßnahmenfläche für Wiesenvögel (hier Feldlerche und Kiebitz).

Ergebnis:

- Gesamtfläche von 26,9 ha, abzgl. auf der Fläche befindlicher sowie angrenzender Störfaktoren wie Gehölze einschl. eines 50m Puffers ergibt sich eine aktuell besiedelbare Fläche für Offenlandarten mit einer Größe von rd. 20 ha (20,8 ha)
- Konkrete Angaben zum Besatz der Fläche mit Wiesenvögeln fehlen, daher werden im Folgenden reine Literaturwerte zur Bewertung verwendet.
- Berechnung des potentiellen Vorbesatzes der Fläche mit Offenlandarten (hier **Feldlerche und Kiebitz**):

- Ausgangsbiotop: artenarmes Wirtschaftsgrünland, intensiv bewirtschaftet (gem. LBP Maßnahmenblatt)
- Potentieller Vorbesatz (gem. Literaturangaben LLUR 2015, Koop und Berndt 2014)
 - Feldlerche: 1 BP/ 10 ha → 2 BP/ 20 ha
 - Kiebitz: 0,5 BP/ 10 ha → 1 BP/ 20 ha

→ generell ist bei der Fläche zu berücksichtigen, dass es sich um eine Fläche auf degradiertem Torf handelt. Als ehemaliger Steppenbewohner ist die Feldlerche zumeist auf trockene Flächen mit entsprechenden offenen Bereichen spezialisiert, so dass diese Fläche nicht als Kernhabitat für die Feldlerche anzusehen ist. Dennoch ist ein Vorbesatz der Fläche durch Feldlerchen nicht ausgeschlossen und wird daher im Folgenden entsprechend bewertet
- Zielbiotop nach Aufwertung der Fläche: Umwandlung von intensiv bewirtschaftetem Grünland in extensives Feuchtgrünland, Extensivierung über geeignete Pflegemaßnahmen sowie Wiedervernässungsmaßnahmen (vgl. Maßnahmenblatt E2 der Unterlage 9.3)
- Potentieller möglicher Besatz nach Umsetzung der Maßnahme (gem. Literaturangaben LLUR 2015)
 - Feldlerche: 2 BP/ 10 ha → **4 BP/ 20 ha**
 - Kiebitz: 5 BP/ 10 ha → **10 BP/ 20 ha**

→ um die aufgeführten Angaben annehmen zu können, müssen weitere Vorgaben auf der Fläche getroffen werden, die dem Wiesenvogelschutz dienen

 - Die Flächen sind dauerhaft als extensives Grünland zu bewirtschaften
 - Die Fläche ist entweder durch Beweidung oder alternativ durch Mahd zu bewirtschaften
 - Beweidung: in der Zeit vom 01.05.-31.10. mit max. zwei Tieren / ha (ein Tier entspricht einem Rind oder drei Mutterschafen mit dazugehörigen Lämmern)
 - Mahd: möglichst mit Balkenmäher oder mit Schnitthöhe von 10 cm ab dem 01.07, wildschonende Mahd (von innen nach außen oder von der einen zur anderen Seite), das Mahdgut ist abzufahren
 - Unterteilung als Portionsweiden ist nicht zulässig, Pferde sind nicht erlaubt
 - Düngung/ Pflanzenschutzmittel sind nicht zulässig
 - Das Grünland darf nicht umgebrochen werden
 - Soweit mit dem Ziel der Bewirtschaftung vereinbar, sind vorhandene Drainagen zu verschließen/ zu entfernen (s. Angaben im Maßnahmenblatt E2)

Fazit:

Auf der Fläche besteht nach Umsetzung der Maßnahmen und Beachtung der Bewirtschaftungsauflagen sowie unter Berücksichtigung eines möglichen Vorbesatzes ein Ausgleichspotential für den Verlust des Lebensraumes von **2 BP der Feldlerche sowie 9 BP des Kiebitz.**

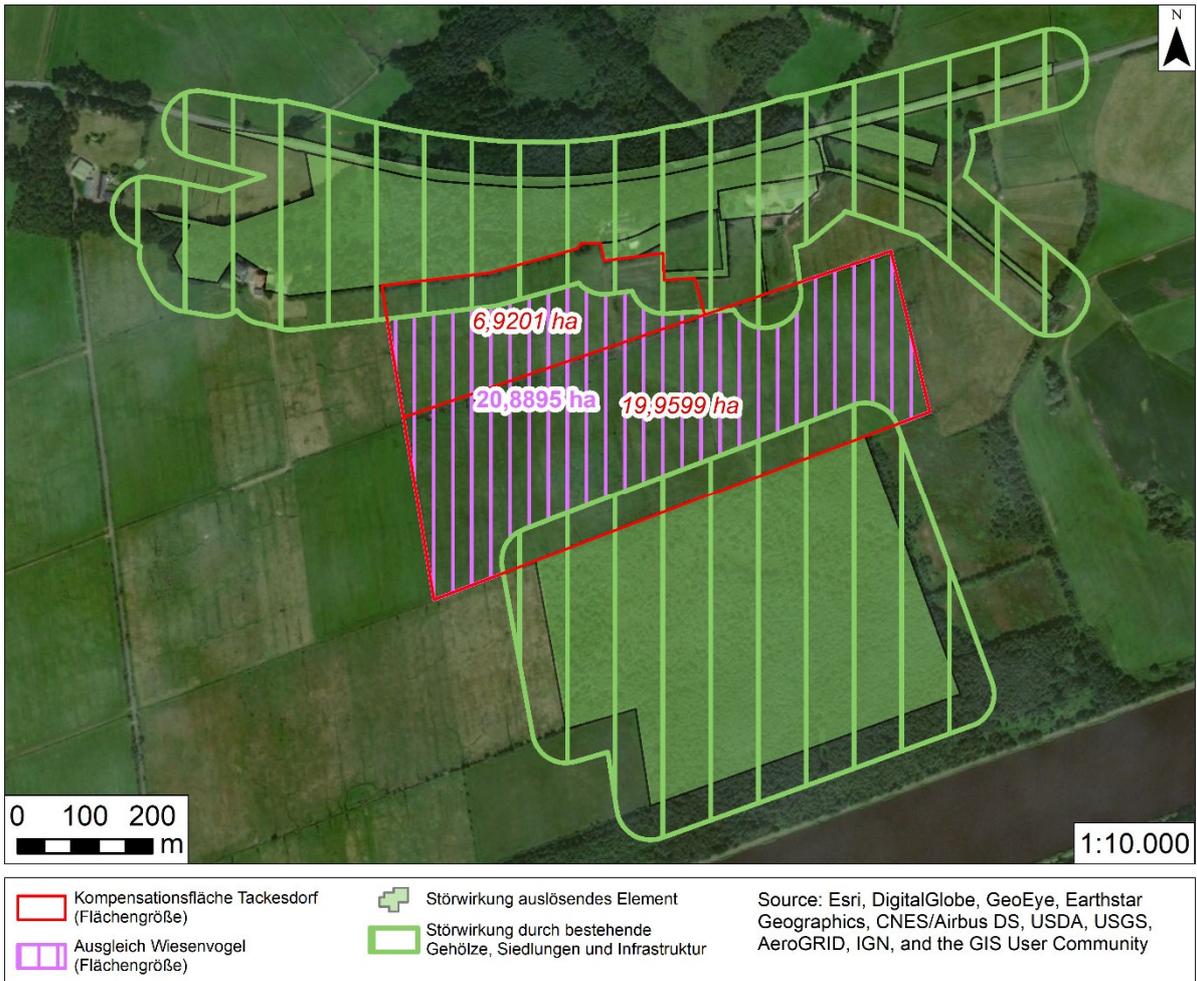


Abbildung 1: Übersicht über die Maßnahmenfläche E2 Tackesdorf

Dargestellt sind die Gesamtfläche der Maßnahme sowie die durch Brutvögel des Offenlandes besiedelbare Fläche

Jennifer Falk, GFN mbH

Molfsee, den 25.06.2020

Vermerk, Deckblatt, 1. Planänderung (25.06.2020)

Vorhaben: A 25 / B 5, Ortsumgehung Geesthacht

Thema: Ermittlung des Vorbesatzes von offenlandbrütenden Vogelarten auf der Maßnahmenfläche E3 (Neuanlage von Knicks).

Datengrundlage: Karte und Geodaten zur

Maßnahmenfläche E3: Neuanlage von Knicks (Brunstorf)

Weitere genutzte Daten/ Informationen

- Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen zur Fläche E 3, erstellt vom Büro Bielfeldt und Berg Landschaftsplanung.
- Koop, B., Berndt, R.K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlant. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- Ergebnisvermerk zur Besprechung vom 10.02.2015 über Bestandsdichten und Ausgleichsbedarfe für Wiesen- und Offenlandvögel (LLUR 2015).

Methodik:

Die Maßnahmenfläche E3 wurden zunächst auf mögliche Störfaktoren für offenlandbrütende Vogelarten hin überprüft. Berücksichtigt wurden hierbei aktuell vorhandene oder im Zuge der Flächenentwicklung neu hinzukommende Strukturen in Form von Straßen, Siedlungsstrukturen, Einzelbäumen, Knicks und Feldhecken sowie jegliche flächenhaft ausgeprägte Gehölzbestände innerhalb bzw. im Nahbereich der Ausgleichsflächen. Die entsprechenden Störstrukturen wurden nach Luftbild im GIS abgegrenzt und anschließend um 50 m (Distanz Scheuchwirkung von vertikalen Strukturen auf Feldlerche in Abstimmung mit LLUR zu anderen Vorhaben) gepuffert – letztere schließlich mit den Ausgangsgeometrien der Maßnahmenfläche verschnitten, so dass nur diejenigen Flächenanteile in der weiteren Beurteilung berücksichtigt wurden, die eine uneingeschränkte Eignung für offenlandbrütende Vogelarten aufweisen.

Unter Berücksichtigung eines möglichen Vorbesatzes (Dichtenangaben gemäß Literatur) der besiedelbaren Fläche sowie der möglichen Besatzdichte gem. Ergebnisvermerk des LLUR (s.o.) wurde der potenzielle Lebensraumverlust und Ausgleichsbedarf (Anzahl BP) für die Maßnahmenfläche rechnerisch ermittelt.

Ziel:

Ermittlung des Vorbesatzes von Offenlandbrütern auf der Maßnahmenfläche E3 zur Beurteilung des potenziellen Ausgleichsbedarfs des vorhabenbedingten Habitatverlustes von Brutvögeln des Offenlands nach Umsetzung der Maßnahme Knickneuanlage.

Ergebnis:

- Aktueller Bestand: Die Knicks werden auf Grünlandfläche (Fläche: 3,29 ha) geplant.
- Das Entwicklungskonzept sieht die Anlage von **Knicks** in mehreren Bereichen vor (vgl. Abbildung 1). Diese befinden sich jeweils am Rande der Maßnahmenfläche entlang der Straße im Westen, in unmittelbarer Nähe der Straße im Norden und am östlichen Rand der Fläche (, angrenzend zu einer weiteren landwirtschaftlich genutzten Fläche mit angrenzendem Wald). Des Weiteren zerschneiden drei der Knicks die Maßnahmenfläche in vier Einzelflächen. Daraus resultiert ein vollständiger Flächenverlust für offenlandbrütende Vogelarten.
- Die derzeitige Flächenanteile, die durch offenlandbrütende Vogelarten uneingeschränkt genutzt werden können (d.h. abzgl. der o.g. Flächen mit Störfaktoren) betragen rd. **0,38**

ha (angrenzende Straßen im Westen und im Norden, angrenzende Waldfläche im Süden und angrenzende Einzelbäume im Osten der Fläche zzgl. 50 m Puffer).

- Auf den umliegenden Offenlandbereichen (konventionell landwirtschaftlich genutztes Grünlandflächen) ist mit einem Vorbesatz der Feldlerche zu rechnen. Gem. Literaturangaben ist mit einer Revierdichte von rd. 1,4 BP/ 10 ha zu rechnen (Koop & Berndt 2014). Hierbei handelt es sich als Worst-Case Annahme um den höchsten genannten Wert.
- Rechnerisch geht im Bereich der Knicks eine Fläche von insgesamt **rd. 0,38 ha potentiellm Bruthabitat verloren**, was einen Verlust von **rd. 0,05 Revieren (gerundet 1 Revier) der Feldlerche** bedeutet.
- Alle weiteren gefährdeten Offenlandarten (Rote Liste SH: 3, 2, 1) oder Binnenlandbruten des Gr. Brachvogels und Rotschenkel, die einen Ausgleichsbedarf auslösen können, stellen deutlich höhere Ansprüche an ihren Lebensraum, weshalb ein Vorkommen dieser Arten auf der Maßnahmenfläche E3 fachgutachterlich ausgeschlossen werden kann.

Fazit: Aufgrund des Entwicklungskonzept auf der Maßnahme E3 kommt es zu einem Flächenverlust von rd. 3,29 ha Offenland, davon **rd. 0,38 ha** uneingeschränkt nutzbarer Fläche für Offenlandbrüter. Ein Vorkommen der Feldlerche (max. 1 Bp) kann rein fachgutachterlich nicht fundiert ausgeschlossen werden. Somit ist ein Ausgleich von **einem BP** der Feldlerche erforderlich.

Janina Hanisch, GFN mbH

Molfsee, den 25.06.2020

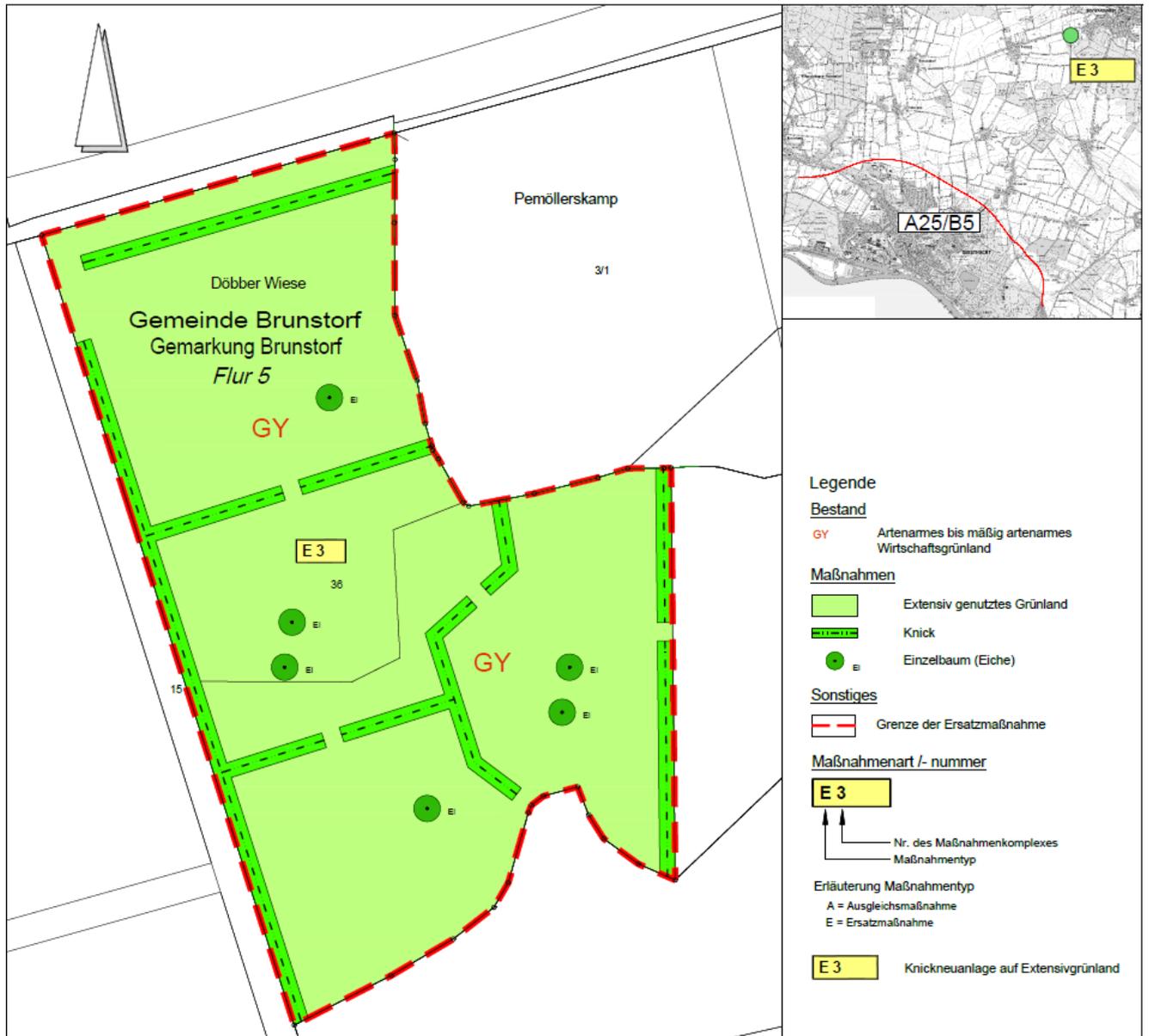


Abbildung 1: Auszug aus dem Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen zur Fläche E3 (Büro Bielfeldt und Berg Landschaftsplanung)

Vermerk, Deckblatt, 1. Planänderung (25.06.2020)

Vorhaben: A 25 / B 5, Ortsumgehung Geesthacht

Thema: Ermittlung des Vorbesatzes von offenlandbrütenden Vogelarten auf einer Maßnahmenfläche zur Neuanlage von Knicks im Kreis Herzogtum Lauenburg.

Datengrundlage: Karte und Geodaten zur

Maßnahmenfläche zur Neuanlage von Knicks im Bereich Krüzen und Bartelsdorf

Weitere genutzte Daten/ Informationen

- Von der UNB Kreis Herzogtum Lauenburg zur Verfügung gestelltes Kartenmaterial zur Fläche
- Koop, B., Berndt, R.K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- Ergebnisvermerk zur Besprechung vom 10.02.2015 über Bestandsdichten und Ausgleichsbedarfe für Wiesen- und Offenlandvögel (LLUR 2015).

Methodik:

Im Bereich Krüzen (Maßnahme E 6.7) und Bartelsdorf (Maßnahme E 6.6) sollen Neuanlagen von Knicks umgesetzt werden.

Bei der Knickanlage Bartelsdorf handelt es sich um einen Knick, der entlang eines Wirtschaftsweges gegenüber von einem Waldrand angelegt werden soll. Da hier in Form des Waldes bereits Störfaktoren bestehen, kann eine zusätzliche Entwertung der umliegenden Offenlandbereiche für Brutvögel des Offenlandes durch die Neuanlage eines Knicks ausgeschlossen werden.

Bei den Flächen in Krüzen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen (Acker, Grünland). Die Knickanlagen sollen jeweils an der Flurstücksgrenze angelegt werden (vgl. Abbildung 1). Da es sich um Offenlandbereiche handelt, ist zu prüfen, ob es durch die Anlagen der Knicks zu Beeinträchtigungen von Brutvögeln des Offenlandes kommt.

Da im näheren Umfeld (50 m) der geplanten Knickanlagen keine weiteren Störfaktoren wie weitere Gehölze, Straßen oder Gebäude vorkommen (vgl. Abbildung 1), sind allein die neuen Knicks als Störfaktoren zu bewerten. Die geplanten Knickneuanlagen wurden entsprechend dem vorliegenden Kartenmaterial im GIS abgegrenzt und anschließend um 50 m (Distanz Scheuchwirkung von vertikalen Strukturen auf Feldlerche in Abstimmung mit LLUR zu anderen Vorhaben) gepuffert. Der so ermittelte Flächenverlust stellt die Grundlage für die Berechnung des möglichen Revierverlustes für Offenlandarten dar. Unter Berücksichtigung eines möglichen Vorbesatzes (Dichteangaben gemäß Koop und Berndt, 2014 sowie Ergebnisvermerk zu Bestandsdichten des LLUR, 2015, s.o.) der besiedelbaren Fläche wurde der potentielle Lebensraumverlust und damit der Ausgleichsbedarf (Anzahl BP) für die Maßnahmenfläche rechnerisch ermittelt.

Ziel:

Ermittlung des Vorbesatzes von Offenlandbrütern im Bereich der Knickneuanlagen zur Beurteilung des potenziellen Ausgleichsbedarfs des vorhabenbedingten Habitatverlustes von Brutvögeln des Offenlands nach Umsetzung der Maßnahme.

Ergebnis:

- Aktueller Bestand: Die Knicks werden auf landwirtschaftlich genutzten Flächen (hier Acker und Grünland) geplant

-
- Das Entwicklungskonzept sieht die Neuanlage von **Knicks** an zwei Bereichen vor. Diese befinden sich jeweils an Flurstücksgrenzen zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen und sehen eine Länge von rd. 196 m und 216 m vor. Da von den Knicks als vertikale Strukturen Störwirkungen für offenlandbrütende Vogelarten ausgehen, ist in einem Bereich von 50 m um die Knicks mit einer Entwertung potentieller Bruthabitate zu rechnen.
 - Die derzeitige Flächenanteile, die sich innerhalb der geplanten Knickbereiche (inkl. 50 m Puffer) befinden und durch offenlandbrütende Vogelarten derzeit genutzt werden können betragen rd. 4 ha.
 - Auf den umliegenden Offenlandbereichen (konventionell landwirtschaftlich genutztes Grünland und Ackerflächen) ist mit einem Vorbesatz der Feldlerche zu rechnen. Gem. Literaturangaben ist mit einer Revierdichte von rd. 1,3 BP/ 10 ha zu rechnen (Koop & Berndt 2014). Hierbei handelt es sich als Worst-Case Annahme um den höchsten genannten Wert. Vielfach liegt die Brutdichte auf konventionell bewirtschafteten Ackerflächen deutlich darunter.
 - Rechnerisch geht im Bereich der Knicks eine Fläche von insgesamt **rd. 4 ha potentiell verloren**, was einen Verlust von **rd. 0,5 Revieren (gerundet 1 Revier) der Feldlerche** bedeutet.
 - Alle weiteren gefährdeten Offenlandarten (Rote Liste SH: 3, 2, 1) oder Binnenlandbruten des Gr. Brachvogels und Rotschenkel oder auch des Kiebitzes, die einen Ausgleichbedarf auslösen können, stellen deutlich höhere Ansprüche an ihren Lebensraum, weshalb ein Vorkommen dieser Arten auf der Fläche fachgutachterlich ausgeschlossen werden kann. Zudem kann ein Vorkommen arealgeographisch hier als unwahrscheinlich bewertet werden (Koop & Berndt 2014).

Fazit: Aufgrund der geplanten Neuanlage von Knicks im Bereich Krüzen kommt es zu einem Flächenverlust von rd. 4 ha Offenland. Ein Vorkommen der Feldlerche kann rein fachgutachterlich nicht fundiert ausgeschlossen werden. Somit ist ein **Ausgleich von 1 Rev. (rechnerisch 0,5 Rev.) der Feldlerche** erforderlich.

Jennifer Falk, GFN mbH

Molfsee, den 25.06.2020



Abbildung 1: Kartographische Darstellung der geplanten Knickneuanlagen (blaue Linien) bei Krüzen
 Quelle: UNB Kreis Herzogtum Lauenburg

Vermerk, Deckblatt, 1. Planänderung (25.06.2020)

Vorhaben: A 25 / B 5, Ortsumgehung Geesthacht

Thema: Ermittlung des Vorbesatzes von offenlandbrütenden Vogelarten auf einer Maßnahmenfläche zur Neuanlage von Knicks im Kreis Herzogtum Lauenburg.

Datengrundlage: Karte und Geodaten zur

Maßnahmenfläche zur Neuanlage von Knicks im Bereich Steinhorst

Weitere genutzte Daten/ Informationen

- Von der UNB Kreis Herzogtum Lauenburg zur Verfügung gestelltes Kartenmaterial zur Fläche
- Koop, B., Berndt, R.K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- Ergebnisvermerk zur Besprechung vom 10.02.2015 über Bestandsdichten und Ausgleichsbedarfe für Wiesen- und Offenlandvögel (LLUR 2015).

Methodik:

Im Bereich Steinhorst sollen Neuanlagen von Knicks umgesetzt werden (Maßnahme E 6.8). Bei den Flächen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen (Ackerflächen). Die Knickanlagen sollen jeweils an den Flurstücksgrenzen angelegt werden (vgl. Abbildung 1). Da es sich um Offenlandbereiche handelt, ist zu prüfen, ob es durch die Anlagen der Knicks zu Beeinträchtigungen von Brutvögeln des Offenlandes kommt.

Von den geplanten Knicks als vertikale Strukturen gehen Störwirkungen auf Brutvögel des Offenlandes aus, so dass die umliegenden Offenlandbereiche als Bruthabitat entwertet werden. Daher wurden zunächst die geplanten Knickneuanlagen mit einem 50 m Puffer (Distanz Scheuchwirkung von vertikalen Strukturen auf Feldlerche in Abstimmung mit LLUR zu anderen Vorhaben) versehen. Hieraus lässt sich die Fläche ermitteln, die aufgrund der Neuanlagen für Brutvögel des Offenlandes entwertet werden.

In einem zweiten Schritt wurden die umliegenden Flächen auf mögliche Störfaktoren für offenlandbrütende Vogelarten hin überprüft. Berücksichtigt wurden hierbei aktuell vorhandene Strukturen in Form von Straßen, Siedlungsstrukturen, Einzelbäumen, Knicks und Feldhecken sowie jegliche flächenhaft ausgeprägte Gehölzbestände innerhalb bzw. im Nahbereich der geplanten Knickneuanlagen. Die entsprechenden Störstrukturen wurden nach Luftbild im GIS abgegrenzt und anschließend ebenfalls um 50 m gepuffert. Die sich überschneidenden Bereiche wurden aufgrund der bereits bestehenden Störwirkung aus der Bewertung für die Knickneuanlagen herausgerechnet, so dass nur diejenigen Flächenanteile in der weiteren Beurteilung berücksichtigt wurden, die vor Umsetzung der Maßnahme eine uneingeschränkte Eignung für offenlandbrütende Vogelarten aufweisen.

Der so ermittelte Flächenverlust stellt die Grundlage für die Berechnung des möglichen Revierverschlusses für Offenlandarten dar. Unter Berücksichtigung eines möglichen Vorbesatzes der besiedelbaren Fläche (Dichteangaben gemäß Koop und Berndt, 20014 sowie Ergebnisvermerk zu Dichteangaben des LLUR, 2015, s.o.) wurde der potentielle Lebensraumverlust und damit der Ausgleichsbedarf (Anzahl BP) für die Maßnahmenfläche rechnerisch ermittelt.

Ziel:

Ermittlung des Vorbesatzes von Offenlandbrütern im Bereich der Knickneuanlagen zur Beurteilung des potenziellen Ausgleichsbedarfs durch Habitatverlust von Brutvögeln des Offenlands nach Umsetzung der Maßnahme.

Ergebnis:

- Aktueller Bestand: Die Knicks werden auf landwirtschaftlich genutzten Flächen (hier Ackerflächen) geplant
- Das Entwicklungskonzept sieht die Neuanlage von **Knicks** an vier Bereichen vor. Diese befinden sich jeweils an Flurstücksgrenzen zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen und sehen eine Länge von insgesamt rd. 1.104 m vor. Da von den Knicks als vertikale Strukturen Störwirkungen für offenlandbrütende Vogelarten ausgehen, ist in einem Bereich von 50 m um die Knicks mit einer Entwertung potentieller Bruthabitate zu rechnen.
- Die derzeitigen Flächenanteile, die sich innerhalb der geplanten Knickbereiche (inkl. 50 m Puffer) befinden und durch offenlandbrütende Vogelarten derzeit genutzt werden können betragen rd. 6,7 ha.
- Auf den umliegenden Offenlandbereichen (konventionell landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen) ist mit einem Vorbesatz der Feldlerche zu rechnen. Gem. Literaturangaben ist mit einer Revierdichte von rd. 1,3 BP/ 10 ha zu rechnen (Koop & Berndt 2014). Hierbei handelt es sich als Worst-Case Annahme um den höchsten genannten Wert. Vielfach liegt die Brutdichte auf konventionell bewirtschafteten Ackerflächen deutlich darunter.
- Rechnerisch geht im Bereich der Knicks eine Fläche von insgesamt **rd. 6,7 ha potentiell verloren**, was einen Verlust von **rd. 0,87 Revieren (gerundet 1 Revier)** der Feldlerche bedeutet.
- Alle weiteren gefährdeten Offenlandarten (Rote Liste SH: 3, 2, 1) oder Binnenlandbruten des Gr. Brachvogels und Rotschenkel oder auch des Kiebitzes, die einen Ausgleichsbedarf auslösen können, stellen deutlich höhere Ansprüche an ihren Lebensraum, weshalb ein Vorkommen dieser Arten auf der Fläche fachgutachterlich ausgeschlossen werden kann. Zudem kann ein Brutvorkommen arealgeographisch hier als unwahrscheinlich bewertet werden (Koop & Berndt 2014).

Fazit: Aufgrund der geplanten Neuanlage von Knicks im Bereich Steinhorst kommt es zu einem Flächenverlust von rd. 6,7 ha Offenland. Ein Vorkommen der Feldlerche kann rein fachgutachterlich nicht fundiert ausgeschlossen werden. Somit ist ein **Ausgleich von 1 Rev. (rechnerisch 0,87 Rev.) der Feldlerche** erforderlich.

Jennifer Falk, GFN mbH

Molfsee, den 25.06.2020



Abbildung 1: Kartographische Darstellung der geplanten Knickneuanlagen (blaue Linien) bei Steinhorst
 Quelle: UNB Kreis Herzogtum Lauenburg