

**Neubau der
A 39 Lüneburg – Wolfsburg
mit nds. Teil der B 190n
Abschnitt 1, Lüneburg-Nord (L 216) –
östl. Lüneburg (B 216)**

Vergleichende Gegenüberstellung

Unterlage 9.4

Aufgestellt:



Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Lüneburg



Bearbeitung durch

 **bosch & partner**

herne • münchen • hannover • berlin

www.boschpartner.de

Auftraggeber: **Nds. Landesbehörde für** Am Alten Eisenwerk 2d
Straßenbau und Verkehr 21339 Lüneburg
Geschäftsbereich Lüneburg

Auftragnehmer: **Bosch & Partner GmbH** Kirchhofstr. 2c
www.bosch-partnergmbh.de 44623 Herne

Projektleitung: Dipl.-Geogr. Jörg Borkenhagen

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Jörg Borkenhagen
Dipl.-Ing. Sybille Fischer
Dipl.- Geogr. Petra Gomm
Dipl.-Geogr. Rudolf Sigl
Dipl.-Lök. Lydia Vaut

1 Erläuterungen zur Vergleichenden Gegenüberstellung

Die vergleichende Gegenüberstellung ist in drei Teile untergliedert.

Zunächst werden die Konflikte benannt die im Sinne des § 15 Abs. 1 BNatSchG durch die zugeordneten Vermeidungsmaßnahmen umgangen werden können.

Im zweiten Abschnitt der Gegenüberstellung werden die verbleibenden maßgeblichen Konflikte zusammenfassend erläutert, an denen sich die Zielkonzeption der Maßnahmenplanung ausrichtet.

Im unteren Teil der Tabelle werden die detailliert ermittelten Betroffenheiten den zugeordneten Maßnahmenkomplexen / Einzelmaßnahmen gegenübergestellt und wenn möglich sinnvoll quantifiziert.

Auf der Eingriffsseite werden die Schutzgüter hinsichtlich der betroffenen Flächen innerhalb der Wirkbereiche quantifiziert, aus denen ein rechnerischer Kompensationsbedarf zur Überprüfung des Maßnahmenumfangs ermittelt wird. Quantifiziert werden hierfür die Biotopfunktion und die Bodenfunktion. Auf den Boden ist besonders hinzuweisen, weil auch die Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen allgemeiner Bedeutung bilanziert werden und in den rechnerischen Kompensationsbedarf einfließen, obwohl diese nicht als planungsrelevanter Konflikt ausgewiesen werden.

Die angegebene Flächengröße in der letzten Zeile gibt den rechnerisch ermittelten Kompensationsbedarf an, der sich je nach Bedeutung und Wirkintensität aus den methodisch vorgegebenen Kompensationsfaktoren (s. Unterlage 19.1, Kap. 5.2) ableitet. Dieser rechnerische Bedarf stellt den Mindestkompensationsbedarf dar. Die Beeinträchtigungen der Habitatfunktion werden, wenn möglich multifunktional kompensiert. Für die betroffenen Tierarten kann jedoch aufgrund der spezifischen Habitatansprüche ein erhöhter Kompensationsbedarf entstehen, der nicht vereinfacht quantifiziert werden kann. Für die Vogelarten wird daher zur besseren Nachvollziehbarkeit des erforderlichen Kompensationsbedarfes die Anzahl der als Verlust zu wertenden Reviere angegeben. Für alle anderen Tierartengruppen wird der Eingriff nicht quantifiziert (n.q.).

Vergleichende Gegenüberstellung – Bezugsraum 1 *Offenland um Lüneburg*

Betroffene Funktionen: B: Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion, H: Habitatfunktion für wertgebende Tierarten, Bo: natürliche Bodenfunktionen

Maßnahmen: V: Vermeidungsmaßnahme, A: Ausgleichsmaßnahme, E: Ersatzmaßnahme

Zusatzindex: FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme, CEF = funktionserhaltende Maßnahme, FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezugsraum1 <i>Offenland um Lüneburg</i>	
Vermiedene Beeinträchtigungen	zugeordnete Vermeidungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigungen des Bodens und der an das Baufeld angrenzenden Vegetation im Zuge der Baudurchführung • Beeinträchtigungen verschiedener Vogelarten im Zuge der Bautätigkeiten während der Brutzeit • Zerschneidung von Flugrouten für Fledermäuse 	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmenkomplex 1: Maßnahmen zur Vermeidung der baubedingten Beeinträchtigungen • 2.5 V_{CEF}: Anlage temporärer Kollisionsschutzzaun • 4.8 V_{CEF}: Anlage einer Baumreihe
maßgebliche Konflikte	Ziele des Maßnahmenkonzeptes
<p>Betroffene maßgebliche Funktionen:</p> <p>Die maßgeblichen Konflikte in diesem Bezugsraum sind zum Einen die größeren Verluste von Nadelwald (hauptsächlich Fichtenwald) im südlichen Bereich des Bezugsraumes bei Hagen und zum Anderen der Verlust standortgerechter Gehölze (insb. Baumreihen, Ruderal- und Feuchtgebüsche), wobei zum Einen deren Habitatfunktion für Vogelarten wie Heidelerche und Baumpieper, die Randstrukturen im Übergang zum Offenland besiedeln, hervorzuheben ist. Zum Anderen ist auf die besondere Funktion der Gehölzstrukturen entlang der Apfelallee als Jagdgebiet und Flugroute für Fledermäuse hinzuweisen.</p> <p>Weitere maßgebliche Konflikte, die sich nicht in der Betroffenheit wertgebender Biotope widerspiegeln sind der Verlust von Acker und ruderalisierten Gewerbeflächen, als Habitatstrukturen für die Feldlerche bzw. als Flächen mit besonderen Bodenfunktionen.</p> <p>Die flächenmäßig größten Beeinträchtigungen entstehen durch den Verlust straßenbegleitender Gehölz- und Ruderalstrukturen auf den Böschungen und Nebenflächen der B4.</p>	<p>vorrangiges Ziel des Maßnahmenkonzeptes:</p> <p>Für die Beeinträchtigungen der Feldlerche sind auf den Ackerflächen zwischen Hagen und Wendisch-Evern Lerchenfenster als vorgreifliche Maßnahme zur Optimierung von Habitaten vorgesehen. Durch diese CEF-Maßnahme bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</p> <p>Für die Heidelerche und den Baumpieper stehen bei Hagen keine Maßnahmenflächen zur Habitataufwertung im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung, so dass für die Entwicklung von Ersatzlebensräumen auf Maßnahmenflächen südlich von Mechtersen ausgewichen wird. Im Anschluss an vorhandene Heideflächen werden weitere Heiden sowie ein lockerer hutewaldähnlicher Waldsaum entwickelt. Die beschriebenen Maßnahmen dienen der Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes. Sie sind als Teil des Maßnahmenkomplexes 7 „südlich Mechtersen“ dem Bezugsraum 3 zugeordnet und werden dort beschrieben.</p> <p>Die teilweise Überbauung der Gehölzstrukturen entlang der Apfelallee und der daraus resultierende Verlust von Teilen des Fledermausjagdgebietes wird durch die Anlage einer Baumreihe, die gleichzeitig die Zerschneidung der Flugroute in diesem Bereich vermeidet, kompensiert.</p>

maßgebliche Konflikte		Ziele des Maßnahmenkonzeptes		
		Die Verluste straßenbegleitender Strukturen werden durch die Wiederherstellung vergleichbarer oder optimierter Vegetationsstrukturen auf den Nebenflächen der A 39 kompensiert.		
maßgebliche Konflikte	betroffene Fläche (ha) bzw. Revierversluste (St.)		zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe	Maßnahmenumfang in ha
	anlage	bau		
Detaillierte Flächenbetroffenheiten: <u>Biotoptypen</u> 1 B: Anlage- und baubedingter Verlust von Biotoptypen – Gehölze (BFR, BRU, HBA HBE, HPG) 0,32 – Nadelwäldern (WZF, WZK) 4,19 – Fließgewässer (FGR, FMF) 0,06 – Grünanlagen der Siedlungsbereiche (HSE, BZE) 1,32 – Ruderalfluren (UHM, UHT, URF) <u>1,38</u> 3,41			Detaillierte Maßnahmenflächen: <u>Maßnahmenkomplex 4: Straßennebenflächen</u> 4.1 A Anlage Gehölz- und Ruderalstrukturen auf Straßennebenflächen 14,51 4.3 A Anlage Gehölzstrukturen auf Bauflächen 2,50 4.4 A Anlage Ruderalfluren auf Bauflächen 0,72 4.5 A Anlage Waldrand 0,64 4.6 A Entsiegelung 2,62 4.8 V _{CEF} Anlage einer Baumreihe <u>700 m</u> 20,99	
<u>Fauna</u> 1 H: Verlust von Revieren durch anlage- und baubedingte Inanspruchnahme von Habitatstrukturen sowie betriebsbedingte Störungen der folgenden wertgebenden Vogelarten: • Feldlerche 4 • Heidelerche 1 • Baumpieper 1 Verlust von bedeutenden Jagdgebieten der Fledermäuse (As, Rh, Zw) n.q.			9 A _{FCS} Anlage Blühflächen 1,00	
<u>Boden</u> 1 Bo: Versiegelung von Böden besonderer (trockene und nährstoffarme Braunerde-Podssole) Bedeutung - Vollversiegelung 0,40 - Teilversiegelung 0,18 - Flächeninanspruchnahme <u>0,63</u> 1,21				

maßgebliche Konflikte	betroffene Fläche (ha) bzw. Revierverluste (St.)		zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe	Maßnahmen- umfang in ha
	anlage	bau		
<i>Versiegelung und Inanspruchnahme von Böden allgemeiner Bedeutung¹</i>				
<i>Vollversiegelung</i>	9,64			
<i>Teilversiegelung</i>	2,45			
<i>Flächeninanspruchnahme</i>	<u>14,95</u>			
	27,04			
Rechnerisch ermittelter Kompensationsbedarf²	20,62		Gesamtmaßnahmenumfang	21,99

¹ *Betroffenheiten von Böden allgemeiner Bedeutung sind nicht als Konflikt ausgewiesen, werden aber zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs gem. NLStBV u. NLWKN (2006) berücksichtigt*

² *zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes s. Unterlage 19.1, Kap. 5.2*

Vergleichende Gegenüberstellung – Bezugsraum 2: Ilmenauniederung nördlich Lüneburg

Betroffene Funktionen: B: Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion, H: Habitatfunktion, Bo: natürliche Bodenfunktionen

Maßnahmen: V: Vermeidungsmaßnahme, A: Ausgleichsmaßnahme, E: Ersatzmaßnahme

Zusatzindex: FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme, CEF = funktionserhaltende Maßnahme, FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezugsraum 2 Ilmenauniederung nördlich Lüneburg	
Vermiedene Beeinträchtigungen	zugeordnete Vermeidungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigungen des Bodens und der Vegetation im Zuge der Baudurchführung • Beeinträchtigungen verschiedener Vogelarten im Zuge der Bautätigkeiten während der Brutzeit • Erhöhung der Zerschneidung von (Teil-)Lebensräumen wertgebender Tierarten (Fledermäuse, Fischotter, Libellen, Fische und Rundmäuler sowie Vögel) 	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmenkomplex 1: Maßnahmen zur Vermeidung der baubedingten Beeinträchtigungen • 2.1 V_{FFH}: Talbrücke über die Ilmenau • 2.4 V_{FFH}: Optimierte Entwässerung
maßgebliche Konflikte	Ziele des Maßnahmenkonzeptes
<p>Betroffene maßgebliche Funktionen:</p> <p>Die maßgeblichen Konflikte in diesem Bezugsraum werden durch den Verlust von naturnahem Laubwald, insbesondere Erlen-Eschen Sumpfwald und Birken- Zitterpappel-Pionierwald hervorgerufen, wobei vorwiegend die Funktion als Bruthabitat für die Nachtigall sowie als Jagdgebiet und Flugroute für Fledermäuse zu berücksichtigen sind.</p> <p>Aufgrund der Querung des FFH-Gebietes DE 2628-331 „Ilmenau mit Nebenbächen“ ist die Beeinträchtigung des vorkommenden LRT 6430 (feuchte Hochstaudenfluren) trotz der flächenmäßig geringen Betroffenheit und der schlechten Ausprägung des Biotoptyps hervorzuheben.</p> <p>Weitere Beeinträchtigungen entstehen durch den Verlust straßenbegleitender Gehölz- und Ruderalstrukturen auf den Böschungen und Nebenflächen der B4.</p>	<p>vorrangiges Ziel des Maßnahmenkonzeptes:</p> <p>Die Durchgängigkeit der Niederung im Bereich der Querungsstelle wird durch Wiedervernässung, Strukturanreicherung und Vegetationsentwicklung unter der Brücke in Verbindung mit einem Lichtspalt zwischen den Brückenteilen verbessert. Hierbei werden mit einer neu angelegten Flutmulde auch die Entwicklungsvoraussetzungen für die vom Vorhaben in geringem Umfang betroffenen feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) geschaffen. Mit der Maßnahme wird die Vernetzungsfunktion der Ilmenauniederung für wandernde Arten wie den Fischotter gestärkt sowie das Jagdgebiet für Fledermäuse optimiert.</p> <p>Mit der Entwicklung eines strukturreichen Feuchtlebensraumes auf einem Niedermoorstandort nordöstlich von Mechterßen (Maßnahmenkomplex 6 Auf der Düpe) werden die beeinträchtigten (Feucht)lebensräume als Habitatstrukturen für die wertgebenden Vögel und Fledermäuse kompensiert, wobei insbesondere das waldrandbildende dichte Weidengebüsch als populationsstabilisierende Maßnahme für die Nachtigall dient.</p> <p>Zu dem werden durch die Anlage naturnaher Laubwälder bzw. Waldränder die Verluste und Beeinträchtigungen der Laubwälder in der Ilmenauniederung, als auch die im Bezugsraum 4 Stadtgebiet bei Lüneburg kompensiert.</p>

maßgebliche Konflikte		Ziele des Maßnahmenkonzeptes		
		Die Verluste straßenbegleitender Strukturen werden durch die Wiederherstellung vergleichbarer oder optimierter Vegetationsstrukturen auf den Nebenflächen der A 39 kompensiert.		
maßgebliche Konflikte	betroffene Fläche (ha) bzw. Revierverluste (St.)		zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe	Maßnahmenumfang in ha
	anlage	bau		
<p>Detaillierte Flächenbetroffenheiten:</p> <p><u>Biotoptypen</u> 2 B: Anlage- und baubedingter Verlust von Biotoptypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Laubwälder (WNE, WLM / LRT 9110, WPB, WXH) 2,21 – Nadelwald (WZK) 0,02 – Ruderalfluren (UHM, URF) 1,20 – Grünanlagen der Siedlungsbereiche (HSE) 0,88 – Gehölze (HBA) 0,53 – Gewässer (FXM, FZM) <u>0,05</u> <p style="text-align: right;">4,89</p> <p>Beeinträchtigung durch Standortveränderungen unterhalb der Brücke von</p> <ul style="list-style-type: none"> – begleitende Uferstaudenfluren (UFT / LRT 6430) 0,01 <p>Beeinträchtigung von gegenüber Stickstoffeintrag empfindlichen Biotoptypen (WLM / LRT 9110) 1,08</p> <p><u>Fauna</u> 2 H: Verlust von Revieren durch anlage- und baubedingte Inanspruchnahme von Waldsäumen als Habitatstrukturen der Nachtigall 2</p> <p>Verlust von bedeutenden Jagdgebieten der Fledermäuse (As, Br, Fr, Lo, Rh, Wa, Zw) n.q.</p>			<p>Detaillierte Maßnahmenflächen:</p> <p>3 A_{FFH} Vernässung und Strukturaneicherung im Bereich Ilmenaubrücke 0,35</p> <p><u>Maßnahmenkomplex 4: Straßennebenflächen</u></p> <p>4.1 A Anlage Gehölz- und Ruderalstrukturen auf Straßennebenflächen 2,13</p> <p>4.3 A Anlage Gehölzstrukturen auf Bauflächen 0,22</p> <p>4.4 A Anlage Ruderalfluren auf Bauflächen 0,02</p> <p>4.5 A Anlage Waldrand <u>1,09</u></p> <p style="text-align: right;">3,46</p> <p><u>Maßnahmenkomplex 6: Dachtmisser Bruch</u></p> <p>6.1 A_{FCS} Anlage dichter Waldrand feuchter Standorte 1,61</p> <p>6.2 E Anlage naturnaher feuchter Laubwald 3,81</p> <p>6.3 A Anlage feuchtes Extensivgrünland <u>4,02</u></p> <p style="text-align: right;">9,44</p>	

maßgebliche Konflikte	betroffene Fläche (ha) bzw. Revierverluste (St.)		zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe	Maßnahmen- umfang in ha
	anlage	bau		
<u>Boden</u> 2 Bo: Versiegelung und sonstige anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Böden besonderer Bedeutung (Gley mit Erd- und Niedermoorauflage) – Vollversiegelung – Teilversiegelung – Flächeninanspruchnahme	0,13 0,12 <u>1,18</u> 1,43			
<u>Boden¹</u> Versiegelung und Inanspruchnahme von Böden allgemeiner Bedeutung Vollversiegelung Teilversiegelung Flächeninanspruchnahme	1,43 0,61 <u>1,10</u> 3,14			
Kompensationsbedarf²	7,56		Gesamtmaßnahmenumfang	13,25

¹ Betroffenheiten von Böden allgemeiner Bedeutung sind nicht als Konflikt ausgewiesen, werden aber zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs gem. NLStBV u. NLWKN (2006) berücksichtigt

² zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes s. Unterlage 19.1, Kap. 5.2

Vergleichende Gegenüberstellung – Bezugsraum 3: Lüner Holz und Neue Forst

Betroffene Funktionen: B: Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion, H: Habitatfunktion, Bo: natürliche Bodenfunktionen

Maßnahmen: V: Vermeidungsmaßnahme, A: Ausgleichsmaßnahme, E: Ersatzmaßnahme

Zusatzindex: FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme, CEF = funktionserhaltende Maßnahme, FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezugsraum 3 Lüner Holz und Neue Forst	
Vermiedene Beeinträchtigungen	zugeordnete Vermeidungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigungen des Bodens und der Vegetation im Zuge der Baudurchführung • Beeinträchtigungen verschiedener Vogelarten im Zuge der Bautätigkeiten während der Brutzeit • Erhöhung der Zerschneidungswirkung der Autobahn für Fledermäuse und weitere an Gehölze gebundene Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmenkomplex 1: Maßnahmen zur Vermeidung der baubedingten Beeinträchtigungen • 2.2 V_{CEF}: Faunapassage Lüner Holz • 2.3 V_{CEF}: Gestaltung der Eisenbahnbrücken Neue Forst • 2.4 V_{FFH}: Optimierte Entwässerung
maßgebliche Konflikte	Ziele des Maßnahmenkonzeptes
<p>Betroffene maßgebliche Funktionen:</p> <p>Die maßgeblichen Konflikte in diesem Bezugsraum werden durch den Verlust von naturnahem Laubwald, insbesondere bodensaurer Buchenwald (LRT 9110) hervorgerufen.</p> <p>Die alten Laubwaldbestände des Lüner Holzes und der Neuen Forst haben eine hohe Bedeutung als Reproduktions- und Jagdgebiet für Fledermäuse. Die Habitatfunktionen der betroffenen Waldflächen unmittelbar neben der B 4 sind jedoch für die Fledermäuse und auch für die nachgewiesenen Spechte aufgrund der Vorbelastung eingeschränkt.</p> <p>Ein weiterer maßgeblicher Konflikt ist der Verlust von Boden.</p> <p>Die flächenmäßig größten Beeinträchtigungen entstehen durch den Verlust straßenbegleitender Gehölz- und Ruderalstrukturen auf den Böschungen und Nebenflächen der B4.</p>	<p>vorrangiges Ziel des Maßnahmenkonzeptes:</p> <p>Durch die Anlage von Waldrändern auf den Bauflächen mit Übergang in die Böschungsbepflanzung auf den Straßennebenflächen soll die visuelle und akustische Störwirkung in die Waldbestände minimiert werden. Die dichte Waldrandbepflanzung dient außerdem als Leitstruktur hin zur Faunapassage bzw. zu den Eisenbahnbrücken und verhindert ein einfliegen jagender Fledermäuse in den Verkehrsraum.</p> <p>Der Waldverlust soll durch Waldergänzungsflächen im Raum südlich Vögelsen und Mechtersen kompensiert werden. Zur weiteren Strukturierung der landwirtschaftlichen Flächen sowie zur Erweiterung und Vernetzung bestehender Wälder ist die Anlage von standortgerechten naturnahen Laubwäldern vorgesehen.</p> <p>Mittel- bis langfristig werden neue Habitate für die Zielartengruppe Fledermäuse geschaffen.</p> <p>Die Anlage von Heide und lichten Waldbeständen südlich von Mechtersen geht mit einer Nutzungsextensivierung auf vorhandenen Ackerflächen einher. Hierdurch werden die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen kompensiert. Des Weiteren dienen die Maßnahmen insbesondere der Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes für die im Bezugsraum 1 Offenland bei Lüneburg betroffenen</p>

maßgebliche Konflikte		Ziele des Maßnahmenkonzeptes		
		Vogelarten Heidelerche und Baumpieper. Die Verluste straßenbegleitender Strukturen werden durch die Wiederherstellung vergleichbarer oder optimierter Vegetationsstrukturen auf den Nebenflächen der A 39 kompensiert.		
maßgebliche Konflikte	betroffene Fläche (ha) bzw. Revierverluste (St.)		zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe	Maßnahmenumfang in ha
	anlage	bau		
Detaillierte Flächenbetroffenheiten: <u>Biototypen</u> 3 B: Anlage- und baubedingter Verlust von Biototypen <ul style="list-style-type: none"> – Laubwälder (WLM / LRT 9110, WPB) 3,77 – Nadelwälder (WZK) 0,19 – Gehölze (HBA) 0,13 – Ruderalfluren (UHM, UHT, URF) 2,43 – Grünanlagen der Siedlungsbereiche (HSE) 2,83 – Verkehrsanlagen (OVE) 0,03 Beeinträchtigung von gegenüber Stickstoffeintrag empfindlichen Biototypen <ul style="list-style-type: none"> – bodensauren Buchenwäldern (WLM / LRT 9110) 23,74 <u>Fauna</u> 3 H: Verlust von von alten Buchen- und Kiefernwäldern als Habitatstrukturen von Schwarz- und Grünspecht sowie betriebsbedingte Störungen Verlust von bedeutenden Jagdgebieten der Fledermäuse (As, Ba, Br, Fr, Lo, Rh, Wa, Zw) n.q.	3,77 0,19 0,13 2,43 2,83 0,03 9,38 23,74 n.q. n.q.	1,99 0,21 0,08 0,23 0,16 0,20 2,87	Detaillierte Maßnahmenflächen: <u>Maßnahmenkomplex 4: Straßennebenflächen</u> 4.1 A Anlage Gehölz- und Ruderalstrukturen auf Straßennebenflächen 5,03 4.3 A Anlage Gehölzstrukturen auf Bauflächen 0,36 4.4 A Anlage Ruderalfluren auf Bauflächen 0,20 4.5 A Anlage Waldrand 1,13 6,72 <u>Maßnahmenkomplex 7: südlich Mechtersen</u> 7.1 A _{FCS} Anlage Heide 0,88 7.2 A _{FCS} Anlage lichter Laubwaldrand 1,15 7.3 E Anlage naturnaher Laubwald 4,16 6,19 8 E Anlage naturnaher Laubwald 1,68	5,03 0,36 0,20 1,13 6,72 0,88 1,15 4,16 6,19 1,68
<u>Boden</u> 3 Bo: Versiegelung und sonstige anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Böden besonderer Bedeutung (Gley mit Erd- und Niedermoorauflage)				

maßgebliche Konflikte	betroffene Fläche (ha) bzw. Revierverluste (St.)		zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe	Maßnahmen- umfang in ha
	anlage	bau		
– Vollversiegelung – Teilversiegelung – Flächeninanspruchnahme <i>Versiegelung und Inanspruchnahme von Böden allgemeiner Bedeutung¹</i>	0,25 - <u>0,24</u> 0,49			
<i>Vollversiegelung</i> <i>Teilversiegelung</i> <i>Flächeninanspruchnahme</i>	1,39 1,42 <u>5,05</u> 7,86			
Kompensationsbedarf²	14,61		Gesamtmaßnahmenumfang	14,59

¹ Betroffenheiten von Böden allgemeiner Bedeutung sind nicht als Konflikt ausgewiesen, werden aber zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs gem. NLStBV u. NLWKN (2006) berücksichtigt

² zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes s. Unterlage 19.1, Kap. 5.2

Vergleichende Gegenüberstellung – Bezugsraum 4: Stadtgebiet von Lüneburg

Betroffene Funktionen: B: Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion, H: Habitatfunktion, Bo: natürliche Bodenfunktionen

Maßnahmen: V: Vermeidungsmaßnahme, A: Ausgleichsmaßnahme, E: Ersatzmaßnahme

Zusatzindex: FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme, CEF = funktionserhaltende Maßnahme, FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezugsraum 4 Stadtgebiet von Lüneburg	
Vermiedene Beeinträchtigungen	zugeordnete Vermeidungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigungen des Bodens und der Vegetation im Zuge der Baudurchführung • Beeinträchtigungen verschiedener Vogelarten im Zuge der Bautätigkeiten während der Brutzeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmenkomplex 1: Maßnahmen zur Vermeidung der baubedingten Beeinträchtigungen
maßgebliche Konflikte	Ziele des Maßnahmenkonzeptes
<p>Betroffene maßgebliche Funktionen:</p> <p>Im Stadtgebiet gehen vornehmlich mittelwertige Biotopstrukturen wie Gehölze, Kiefernwald und Grünland sowie Ruderalflächen innerhalb von Gebäudekomplexen verloren. Den größten Umfang nehmen wiederum die straßenbegleitenden Gehölz- und Ruderalstrukturen auf den Böschungen und Nebenflächen der B4 ein.</p> <p>Bedeutendere Biotopstrukturen wie z.B. bodensaurer Buchenwald sind kleinflächig in Verbindung mit Strukturen angrenzender Bezugsräume betroffen.</p> <p>Die Ruderal- und Gehölzstrukturen im Bereich der Gewerbegebiete bei Neu Hagen bieten Neuntöter, Bluthänfling und Girlitz relevante Habitatstrukturen.</p> <p>Im Bereich der Kaserne ist der Verlust von Gebäuden, die Nistplätze für den Haussperling bieten, hervorzuheben.</p>	<p>vorrangiges Ziel des Maßnahmenkonzeptes:</p> <p>Die optimierte Wiederherstellung der straßenbegleitenden Biotopstrukturen sowie die Einbindung und Abschirmung der Trasse durch Bepflanzung der Straßennebenflächen und Bauflächen mit Gehölzen oder Ruderalstrukturen steht im Stadtgebiet im Vordergrund.</p> <p>Für die Beeinträchtigungen des Neuntöters ist im Gewerbegebiet Hafen die Anlage von Dornhecken als vorgreifliche Maßnahme zur Optimierung von Habitaten vorgesehen. Durch diese CEF-Maßnahme bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Die Maßnahmen kommen auch dem Bluthänfling und Girlitz zu Gute.</p> <p>Daneben werden mit der Anlage weiterer Dornhecken sowie durch die Entwicklung offener Sandtrockenrasen zusätzliche Habitat verbessernde Maßnahmen für den Neuntöter und weitere wertgebende Arten vorgesehen.</p> <p>Der Verlust von Nistplätzen des Haussperlings wird durch die Anlage von Nisthilfen im Umfeld der in Anspruch genommenen Gebäude als vorgreifliche Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kompensiert.</p> <p>Die Betroffenheit von Wäldern wird gemeinsam mit denen im Bezugsraum 2 Ilmenauniederung kompensiert. Der Maßnahmenkomplex „Auf der Düpe“ zur Anlage naturnaher feuchter Laubwälder (6.2 E) und dichter Waldränder (6.1 A_{FCS}) wird im Bezugsraum 2 beschrieben.</p>

maßgebliche Konflikte	betroffene Fläche (ha) bzw. Revierverluste (St.)		zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe	Maßnahmenumfang in ha
	anlage	bau		
Detaillierte Flächenbetroffenheiten:			Detaillierte Maßnahmenflächen:	
<u>Biotoptypen</u>			<u>Maßnahmenkomplex 4: Straßenebenenflächen</u>	
4 B: Anlage- und baubedingter Verlust von Biotoptypen			4.1 A Anlage straßenbegleitender Gehölz- und Ruderalstrukturen auf Straßenebenenflächen	11,17
– Laubwälder (WLM / LRT 9110, WPB)	0,25	0,26	4.2 A Anlage wechselnder Gehölzstrukturen auf Lärmschutzwällen	7,96
– Nadelwald (WZF, WZK)	0,75	0,26	4.3 A Anlage Gehölzstrukturen auf Bauflächen	3,61
– Fließgewässer (FMF)	0,05	-	4.4 A Anlage Ruderalfluren auf Bauflächen	3,37
– Grünland (GMS)	1,13	0,71	4.5 A Anlage Waldrand	0,16
– Gebüsche und Gehölze (BRU, HBA, HBE, HPG)	1,95	0,94	4.6 A Entsiegelung	3,27
– Gebäudekomplexen bzw. Verkehrsanlagen (OGG, ONZ)	1,15	0,58	4.7 A Naturnahe Gestaltung Raderbach	0,26
– Ruderalfluren (UHM, UHT, URT, RSZ/UHT)	7,54	4,33	4.9 A _{CEF} Anlage von Nisthilfen für den Haussperling	<u>5 St.</u>
– Grünanlagen der Siedlungsbereiche (HSE, BZE)	<u>10,88</u>	<u>3,38</u>		29,80
	23,70	10,46		
Beeinträchtigung von gegenüber Stickstoffeintrag empfindlichen Biotoptypen			<u>Maßnahmenkomplex 5: Gewerbegebiet Hafen</u>	
– sonstiger Sumpfwald (WNS)	0,13		5.1 A _{CEF} Anlage Dornenhecke nach Rodung Siedlungsgehölz	0,47
– bodensauren Buchenwäldern (WLM / LRT 9110)	0,23		5.2 A Entwicklung Sandtrockenrasen	1,55
– Sandtrockenrasen / Ruderalflur (RSZ/UHT)	<u>2,24</u>		5.3 A Anlage Dornenhecke	<u>0,44</u>
	2,60			2,46
<u>Fauna</u>				
4 H: Verlust von Revieren durch anlage- und baubedingte Inanspruchnahme von Habitatstrukturen sowie betriebsbedingte Störungen der folgenden wertgebenden Vogelarten:				
Bluthänfling	2			
Girlitz	2			
Neuntöter	1			
Haussperling	bis zu 5			
<u>Boden¹</u>				
Versiegelung und Inanspruchnahme von Böden allgemeiner Bedeutung				
Vollversiegelung	7,11			
Teilversiegelung	2,18			
Flächeninanspruchnahme	<u>16,20</u>			
	25,49			

maßgebliche Konflikte	betroffene Fläche (ha) bzw. Revierverluste (St.)		zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe	Maßnahmen- umfang in ha
	anlage	bau		
Kompensationsbedarf²	37,51		Gesamtmaßnahmenumfang	32,26

¹ *Betroffenheiten von Böden allgemeiner Bedeutung sind nicht als Konflikt ausgewiesen, werden aber zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs gem. NLStBV u. NLWKN (2006) berücksichtigt*

² *zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes s. Unterlage 19.1, Kap. 5.2*

2 Zusammenfassung

Die Vergleichenden Gegenüberstellungen stellen für jeden Bezugsraum getrennt die Beeinträchtigungen der relevanten Funktionen und Strukturen und die Maßnahmenplanung (das Maßnahmenkonzept), die zur Wiederherstellung der betroffenen Funktionen und Strukturen erforderlich sind, einander gegenüber.

Entscheidend ist hierbei, dass die planungsrelevanten Funktionen und Strukturen des Bezugsraumes identifiziert werden, um diese als Zielfunktionen möglichst zusammenhängend in dem betroffenen Bezugsraum oder aber in einem vergleichbaren Bezugsraum/ Maßnahmenraum wiederherzustellen. Neben den maßgeblichen Funktionen eines Bezugsraumes können in geringem Umfang weitere wertgebende Strukturen betroffen sein, die einen Kompensationsbedarf auslösen, der aber nicht zwingend innerhalb des betroffenen Bezugsraumes bzw. des zugeordneten Maßnahmenraumes, sondern sinnvollerweise in einem Maßnahmenraum mit ähnlichen Zielfunktionen umgesetzt werden sollte. Dies betrifft beispielsweise den im Bezugsraum „Stadtgebiet um Lüneburg“ randlich beeinträchtigten bodensauren Buchenwald. Die Kompensation erfolgt zusammen mit den betroffenen Buchenwäldern im Bezugsraum 2 „Ilmenauniederung nördlich Lüneburg“ durch die Anlage naturnaher Laubwälder im Maßnahmenkomplex 6 „Dachtmisser Bruch“.

Diese Vorgehensweise ermöglicht eine nachvollziehbare räumlich-funktionale Zuordnung von Maßnahmen(komplexen) zu den beeinträchtigten naturhaushaltlichen Funktionen. Dies kann allerdings dazu führen, dass sich innerhalb eines betrachteten Bezugsraumes der Maßnahmenumfang und der Kompensationsbedarf nicht immer vollständig decken. Über alle Bezugsräume hinweg werden die beeinträchtigten Funktionen und Strukturen jedoch vollständig ausgeglichen oder ersetzt. Zum Nachweis dient nachfolgend die bezugsraumübergreifende Gegenüberstellung des rechnerisch ermittelten Kompensationsbedarfes² und des Maßnahmenumfangs.

² zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes s. Unterlage 19.1, Kap. 5.2

Gegenüberstellung Kompensationsbedarf und Maßnahmenumfang

	Kompensationsbedarf in ha	Maßnahmenumfang in ha
Bezugsraum 1 Offenland um Lüneburg	20,62	21,99
Bezugsraum 2 Ilmenauniederung nördlich Lüneburg	7,56	13,25
Bezugsraum 3 Lüner Holz Neue Forst	14,61	14,59
Bezugsraum 4 Stadtgebiet von Lüneburg	37,51	32,26
Gesamtsumme	80,30	82,09

Zur Nachvollziehbarkeit der zugrunde gelegten Maßnahmenumfänge für die betroffenen Vogelarten dient die folgende Tabelle, in der die betroffenen wertgebenden Vogelarten über alle Bezugsräume hinweg mit den Revierverlusten und den daraus abgeleiteten erforderlichen Maßnahmen zusammengefasst sind.

Ableitung Maßnahmenumfang - Vögel

Feldlerche	
Reviergröße	0,5 bis 2 ha
Betroffenheitsumfang	4 Reviere
Maßnahmenbedarf	Blühflächengröße mindestens 0,5 ha, damit Aufwertung für 2 Reviere
Maßnahmenumfang CEF / FCS	0,12 ha (Anlage von Blühflächen 9 A _{FCS} : 1,00 ha)
Heidelerche	
Reviergröße	~2 ha
Betroffenheitsumfang	1 Revier
Maßnahmenbedarf	entsprechend der Reviergröße 2 ha je Revier
Maßnahmenumfang CEF / FCS	2,03 ha (Anlage Heide 7.1 A _{FCS} : 0,88 ha; Anlage lichter Laubwaldrand 7.2 A _{FCS} : 1,15 ha)
Nachtigall	
Reviergröße	0,3 bis 0,4 ha
Betroffenheitsumfang	2 Reviere
Maßnahmenbedarf	mind. 0,3 je Revier ha, je nach umgebender Habitatstruktur
Maßnahmenumfang CEF / FCS	0,96 ha (Anlage dichter Waldrand feuchter Standorte 6.1 A _{FCS})

Neuntöter	
Reviergröße	1 – 6 ha; in günstigen Geb. (0,4) 1,5 – 2 ha
Betroffenheitsumfang	1 Revier
Maßnahmenbedarf	Mind. 2 ha je Revier
Maßnahmenumfang CEF / FCS	0,47 ha (Anlage Dornenhecke 5.1 A _{CEF})
Erläuterung	Maßnahmenumfang ist aufgrund der Umsetzung innerhalb des bestehenden Reviers und der zusätzlichen Optimierung des Revierstandortes durch die Entsiegelung der bestehenden B 216 ausreichend. Zudem werden nach der Entsiegelung der B 216 durch die Anlage eines Magerrasens und einer weiteren Dornenhecke auf einer Fläche von insgesamt 1,99 ha zusätzliche Brut- und Nahrungshabitate für den Neuntöter direkt angrenzend an das bestehende Revier zur Verfügung gestellt.