

# Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)

## Landschaftspflegerischer Begleitplan

### Unterlage 9.2

Maßnahmenblätter

**Deckblattfassung vom 16.04.2020**

---

Planungs-  
Gemeinschaft GbR

**LaReG**

Landschaftsplanung  
Rekultivierung  
Grünplanung

Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree  
Landschaftsarchitektin

Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt  
Dipl. Biologe

Helmstedter Straße 55A  
Telefon 0531 333374  
Internet [www.lareg.de](http://www.lareg.de)

38126 Braunschweig  
Telefax 0531 3902155  
E-Mail [info@lareg.de](mailto:info@lareg.de)

---

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	<b>Vorhabensträger</b> Niedersächsische Landes- behörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>V 1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Emissionsmindernde Maßnahmen</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan		
<b>Lage der Maßnahme</b> Gesamtes Baufeld		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte</b> Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen sowie Staubentwicklungen durch den Baustellenbetrieb (K 1)		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Reduzierung der baubedingten Schadstoff- und Lärmemissionen während des Bauvorgangs auf ein unvermeidbares Maß.		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidung für Konflikt: K 1</b> <input type="checkbox"/> <b>Ausgleich für Konflikt:</b> <input type="checkbox"/> <b>Ersatz für Konflikt:</b>		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Zur Reduzierung dieser Emissionen sind emissionsarme Baumaschinen und -fahrzeuge entsprechend dem aktuellen Stand der Technik zu verwenden. Als Stand der Technik wird die 32. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV) definiert. Beim Transport von Staub entwickelnden Materialien sind die Baufahrzeuge bzw. die Materialien zwecks Minimierung der Staubentwicklung abzudecken oder zu befeuchten. Arbeiten sind zudem nicht in der Nacht durchzuführen. Es gelten weiterhin die Vorgaben der AVV-Baulärm.		
<b>Zeitliche Zuordnung</b>		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	<b>Vorhabensträger</b> Niedersächsische Landes- behörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>V 2</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Artenschutzrechtliche Maßnahmen</b>	<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan		
<b>Lage der Maßnahme</b> Betrifft die notwendigen Gehölzentfernungen im Bereich Bau-km 1+370 bis 1+450		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte</b> Verlust von Gehölzen als potenzieller Lebensraum von Vögeln und Fledermäusen (K 2)		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidung für Konflikt:</b> <input type="checkbox"/> <b>Ausgleich für Konflikt:</b> <input type="checkbox"/> <b>Ersatz für Konflikt:</b>		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Um Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, können die notwendigen Gehölzrodungen in Anlehnung an die Festsetzungen des § 39 Abs. 5 Nr. 2 ausschließlich in einem Zeitraum zwischen dem 1. Oktober bis zum 29. Februar des Folgejahres erfolgen. Eine Beeinträchtigung der hier brütenden Vogelarten durch Zerstörung der Nester, Gelege oder eine Verletzung von einzelnen Individuen wird hierdurch ausgeschlossen, da die Vögel in diesem Zeitraum nicht anwesend sind, noch keine Nester angelegt haben und keine Brutreviere etabliert haben. Ist eine Rodung außerhalb der Brutzeit nicht möglich, ist eine Brutvogelkontrolle durch eine Fachkraft (z.B. aus den Bereichen Landschaftsökologie, Landespflge, Biologe, o.ä.) vor Fällung in Abstimmung mit der UNB durchzuführen.  Zu fällende Gehölze ab einem BHD von einschließlich 30 cm sind auf das Vorkommen von Fledermäusen <del>möglichst</del> mit <b>ausreichendem</b> zeitlichem Vorlauf zur Fällung durch <b>die Umweltbaubegleitung (s. V 8; Fachkraft z.B. aus den Bereichen Landschaftsökologie, Landespflge, Biologe, o.ä.)</b> zu überprüfen, um ggf. Baumhöhlen verschließen zu können und eine Beeinträchtigung von Fledermäusen zu vermeiden.		
<b>Zeitliche Zuordnung</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	<b>Vorhabensträger</b> Niedersächsische Landes- behörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>V 3</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Bodenschutzmaßnahmen</b>	<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan		
<b>Lage der Maßnahme</b> Gilt für den gesamten Arbeitsstreifen		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte</b> Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung der Bodenstruktur durch Überformung, Verdichtung und Schad- stoffeinträge (K 5)		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Verminderung von Beeinträchtigungen der Bodenstruktur durch die Befahrung von Baumaschinen		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidung für Konflikt: K 5</b> <input type="checkbox"/> <b>Ausgleich für Konflikt:</b> <input type="checkbox"/> <b>Ersatz für Konflikt:</b>		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Um Beeinträchtigungen der Bodenstruktur durch die Befahrung von Baumaschinen zu vermindern, sind Baustraßen, bestehend aus einem Mineralgemisch auf Geovlies herzustellen. Die Tragschichten sind bei schlechter Witterung zu verstärken. Eine Befahrung von Oberboden ist generell zu vermeiden; Kettenfahrzeuge mit geringem Bodendruck bilden eine Ausnahme. Alternativ kann der Oberboden im Bereich des Arbeitsstreifens abgetragen und Baggermatten zum Schutz des freigelegten sog. B-Horizontes ( <b>unterhalb des Oberbodens</b> ) ausgelegt werden. Der abgetragene Oberboden ist als Bodenmiere zu lagern und nicht mit anderen Bodenschichten zu vermischen. Nicht mehr an Ort und Stelle zu verwendender Boden, ist wenn möglich für die Errichtung des Lärmschutzwal- les zu nutzen.		
<b>Zeitliche Zuordnung</b> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	<b>Vorhabensträger</b> Niedersächsische Landes- behörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>V 3.1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Bodenschutzmaßnahmen</b>	<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan		
<b>Lage der Maßnahme</b> Gilt für den gesamten Arbeitsstreifen		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte</b> Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung der Bodenstruktur durch Überformung, Verdichtung und Schad- stoffeinträge (K 5)		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Verminderung von Beeinträchtigungen der Bodenstruktur auch außerhalb des Baubereichs durch unkontrol- lierte Bodenablagerungen.		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidung für Konflikt: K 5</b> <input type="checkbox"/> <b>Ausgleich für Konflikt:</b> <input type="checkbox"/> <b>Ersatz für Konflikt:</b>		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Die nachstehende Regelung wird Bestandteil des Bauvertrages; die Einhaltung dieser Bestimmungen ist dem Landkreis Wittmund - auf Verlangen zudem durch die Bauleitung - während bzw. nach Abschluss der Erdarbei- ten im Rahmen der Maßnahme zu bescheinigen.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dauerhafte Ablagerungen von <b>möglicherweise</b> baubedingt anfallenden <b>überschüssigen</b> Bodenmassen auf Flächen Dritter (außerhalb der Baustrecke) <u>im Außenbereich</u> sind zur Vermeidung von weiter gehenden Beeinträchtigungen unzulässig.</li> <li>• Dauerhafte Verwendungsstellen im Außenbereich sind dem Landkreis Wittmund durch den Auftragnehmer vor Beginn der Erdarbeiten zu benennen und von dort genehmigen zu lassen. Mit den Erdarbeiten darf nicht begonnen werden, bevor das Einverständnis der zuständigen Behörde zu diesen Ablagerungsstätten vor- liegt.</li> <li>• Der Verbleib der Bodenmassen ist dem Auftraggeber auf Verlangen unter Angabe von Massen und Abl- gerungsort(en) schriftlich nachzuweisen.</li> </ul>		
Falls sich im Bauablauf unvorhergesehene Änderungen ergeben, sind diese rechtzeitig mit der dem Landkreis Wittmund und dem Auftraggeber abzustimmen.		
<b>Zeitliche Zuordnung</b>		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	<b>Vorhabensträger</b> Niedersächsische Landes- behörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>V 4</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Grundwasserschutzmaßnahmen</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan		
<b>Lage der Maßnahme</b> Gilt für das gesamte Baufeld		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte</b> Allgemeine Gefährdung des Grundwasserkörpers durch <b>eventuelle</b> Unfälle, Leckagen und Einträge von Kraftstoffen		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Verminderung des Gefährdungspotenzials für das Grundwasser durch Schadstoffeinträge		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidung für Konflikt:</b> <input type="checkbox"/> <b>Ausgleich für Konflikt:</b> <input type="checkbox"/> <b>Ersatz für Konflikt:</b>		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Um die Gefährdung des Bodens durch den <b>eventuellen</b> Eintrag von Schadstoffen (z.B. Kraftstoffe, Öle) so gering wie möglich zu halten, sind Einrichtungen von bauzeitlichen Wartungs-, Reinigungs- und Betankungseinrichtungen ausschließlich auf befestigten Flächen anzulegen. Bei den verwendeten Baumaschinen erfolgt der Einsatz von umweltverträglichen Schmier- und Betriebsstoffen. Kommt es während des Bauablaufes zum Eintrag grundwassergefährdender Stoffe in den Boden, ist dieser unmittelbar auszutauschen; <b>in einem solchen Fall ist das Umweltamt des Landkreises Wittmund durch die Umweltbaubegleitung bzw. die Bauleitung zu verständigen.</b>		
<b>Zeitliche Zuordnung</b>		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	<b>Vorhabensträger</b> Niedersächsische Landes- behörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>V 5</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Biotopschutzmaßnahmen</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan		
<b>Lage der Maßnahme</b> Betrifft den Bereich der notwendigen Gehölzentfernungen bei Bau-km 1+370 bis 1+450		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte</b> Gefährdung von an das Baufeld angrenzenden Gehölzbeständen (HPG)		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Schutz zu erhaltender Gehölze durch Umzäunung oder Stammschutz		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K 3 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Randlich des Eingriffsbereiches befindliche Gehölze erhalten Umzäunungen bzw. Einzelbaumschutz gemäß RAS-LP4 bzw. DIN 18920. Diese Bereiche werden als Tabuflächen ausgewiesen, um sie vor bauzeitlicher Inanspruchnahme zu schützen. Bäume werden im Bereich der Baumkronentraufe, zuzüglich 1,50 m, allseitig mit einem Zaun gesichert, um Verdichtungen durch Befahren mit Baumaschinen und Materialablagerungen, Verschmutzung durch Öl und Treibstoffe sowie mechanische Beschädigungen der Gehölze zu verhindern. Die Maschinenführer der Baufahrzeuge haben beim Schwenken die naheliegenden Bäume zu berücksichtigen. Bodenüberdeckungen im Wurzelbereich sind zu vermeiden. Wo sie unumgänglich sind, muss der Wurzelbereich geschützt werden. Abgrabungen im Wurzelraum erhaltenswürdiger Gehölze sind nach DIN18920 <del>45</del> unzulässig. Dort wo sie unumgänglich sind, sind Abgrabungen auf geeignete Weise durchzuführen, ohne die Wurzeln zu beschädigen. Während der Bauzeit sind die Wurzeln, die durch das Baufeld angeschnitten werden, durch ein Vlies/Geotextil zu überdecken, um sie vor Austrocknung zu schützen.		
<b>Zeitliche Zuordnung</b>		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	<b>Vorhabensträger</b> Niedersächsische Landes- behörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>V 6</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan		
<b>Lage der Maßnahme</b> Betrifft den Bereich der alten Deichlinie bei Bau-km 1+000		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte</b> Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung eines Boden-/Kulturdenkmals (K 10)		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Kontaktaufnahme mit der Denkmalschutzbehörde und ggf. weiterführende Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K 10 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Bezüglich des im Vorhabenbereich liegenden Boden- bzw. Kulturdenkmals (Alte Deichlinie) ist im Vorfeld zum Bauvorhaben die zuständige Denkmalschutzbehörde zu kontaktieren und über das Bauvorhaben zu informieren.  Es ist zu prüfen, ob weitere Maßnahmen notwendig werden. Denkbar könnte eine Archäologische Baubegleitung für den betroffenen Bereich oder eine Dokumentation des Boden-/Kulturdenkmals sein.		
<b>Zeitliche Zuordnung</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	<b>Vorhabensträger</b> Niedersächsische Landes- behörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>V 7</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Flächenrekultivierung</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan		
<b>Lage der Maßnahme</b> Betrifft den gesamten Arbeitsstreifen (temporär beanspruchte Flächen)		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte</b> Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung der Bodenstruktur durch Überformung und Verdichtung (K 5)		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Bestmögliche Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Bodenstruktur		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K 5 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Flächen, die nur temporär als Arbeitsstreifen bzw. Baustraße in Anspruch genommen werden, sind nach Fertigstellung der Bauarbeiten soweit möglich dem Ausgangszustand entsprechend wiederherzustellen ( <b>Rekultivierung</b> ). Um mögliche Bodenverdichtungen zu beseitigen, ist eine Tiefenlockerung der Flächen vorgesehen. Sofern Oberboden abgeschoben wurde, ist dieser wieder aufzutragen.		
<b>Zeitliche Zuordnung</b>		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	<b>Vorhabensträger</b> Niedersächsische Landes- behörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>V 8 (ergänzt)</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Umweltbaubegleitung</b>	<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan		
<b>Lage der Maßnahme</b> gesamte Baustrecke		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte</b> Beeinträchtigungen der Flora und Fauna sowie der sog. abiotischen Schutzgüter innerhalb des Untersu- chungsgebietes durch die im Rahmen der geplanten Baumaßnahme erforderlichen Arbeiten.		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Vermeidung / Minimierung von Beeinträchtigungen der innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden Biotop- und Lebensraumtypen einschließlich der verschiedenen Tierarten sowie der abiotischen Schutzgüter durch das geplante Bauvorhaben bzw. im Zuge der Baudurchführung.		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidung für Konflikt: Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen</b> <input type="checkbox"/> <b>Ausgleich für Konflikt:</b> <input type="checkbox"/> <b>Ersatz für Konflikt:</b>		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Zur Kontrolle einer zulassungs- und umweltrechtskonformen Baudurchführung ist eine Umweltbaubegleitung einzusetzen. Der Umfang der Umweltbaubegleitung orientiert sich am Handbuch für die Vergabe und Ausfüh- rung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB) in der jeweils aktuellen Fas- sung) sowie der dortigen Leistungsbeschreibung Umweltbaubegleitung. Die Umweltbaubegleitung ist durch eine qualifizierte Person (vgl. V 2) durchzuführen. Die beauftragte Umweltbaubegleitung ist der unteren Natur- schutzbehörde zu benennen. Die Protokolle der Umweltbaubegleitung sind der unteren Naturschutzbehörde zur Verfügung zu stellen. Bei auftretenden Konflikten ist in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde eine Lösung herbeizuführen.		
<b>Zeitliche Zuordnung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Dokumentation der Umweltbaubegleitung in Protokollen, Fotodokumentation		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b> nicht relevant		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	<b>Vorhabensträger</b> Niedersächsische Landes- behörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>A 1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Entwicklung von Extensivgrünland</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan		
<b>Lage der Maßnahme</b> Westlich der geplanten Straße, zwischen Lärmschutzwall und Siedlungsbebauung (Bau-km 1+000 bis 1+200) Flurstück 108/7, Flur 7, Gemarkung Carolinensiel, Stadt Wittmund		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlagebedingter Verlust von Grünland (K 3)</li> <li>• Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung der Bodenstruktur durch Überformung, Verdichtung und Schadstoffeinträge (K 5)</li> <li>• Anlagebedingte Versiegelung mit vollständigem Verlust der Bodenfunktionen (K 6)</li> <li>• Anlagebedingter Verlust von Infiltrationsfläche und Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (K 7)</li> <li>• Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Lärmschutzwall, Straße und Verkehr (K 9)</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Die Maßnahmenfläche unterliegt derzeit landwirtschaftlicher Nutzung und besteht aus einer Ackerfläche für Getreideanbau.		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Die ehemals intensiv genutzte Ackerfläche soll zu artenreicherem Extensivgrünland entwickelt werden.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: K 3, K 5, K 6, K 7, K 9 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Zum Ausgleich der Bodenversiegelung werden ehemals intensiv genutzte Ackerflächen durch eine Neuansaat (Grünlandmischung; <b>Regiosaatgut unter Beachtung der Bestimmungen des § 40 BNatSchG zu nichtheimischen bzw. gebietsfremden Arten</b> ) zu Extensivgrünland entwickelt. Dabei handelt es sich um die Flächen westlich der neuen B 461 zwischen Lärmschutzwall und Siedlungsbebauung. Nördlich wird diese Fläche durch den alten Verlauf der Bahnhofsleide begrenzt. Die baubedingt benötigten Bereiche des Arbeitsstreifens werden nach dem Beräumen des Baufeldes und der Rekultivierung des Bodens ebenso neu angesät.  Düngemaßnahmen sind zu unterlassen. Mögliche Drainagen sind außer Funktion zu nehmen; die anliegende Wohnbebauung darf hierdurch nicht beeinträchtigt werden. Die Fläche ist zweimal im Jahr zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren. Bevorzugt wird eine regionale Saatgutmischung (Autochthones Material) mit standortgerechten Gräsern und Kräutern, die mit der UNB abzustimmen ist. Die Ansaat erfolgt je nach gewählter		

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projektbezeichnung</b> Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	<b>Vorhabensträger</b> Niedersächsische Landes- behörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>A 1</b>	
<p>Saatgutmischung mit einer Menge von 5-20 g/m<sup>2</sup>. Die Fläche ist auf Wunsch der UNB LK Wittmund gegen unbefugten Zutritt und vor illegaler Müllentsorgung durch eine Einfriedung zu schützen.</p> <p>Die geplante Maßnahme stellt durch Erhöhung von Biotopwert, Struktur- und Artenvielfalt, Verbesserung von Habitatstrukturen, Reduzierung der mechanischen und stofflichen Belastung der Böden sowie durch die Aufwertung des Landschaftsbildes eine naturschutzfachliche multifunktionale Ausgleichsmaßnahme dar.</p> <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 0,64 ha</p>			
<b>Zielbiotop:</b>	<b>ha / St.</b>	<b>Ausgangsbiotop:</b>	<b>ha / St</b>
Sonstiges Mesophiles Grünland (GMS)	0,64 ha	Acker (A) / Stark begradigter Bach (FXS)	0,64 ha
<b>Zeitliche Zuordnung</b>			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten		<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
<b>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</b>			
Die Flächen werden zweimal pro Jahr gemäht (1. Mahd ab 15. Juli). Bei Beweidung ist eine einschürige Mahd ausreichend. Auf eine Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln wird verzichtet. Weiterhin wird keine Gülle ausgebracht. Es erfolgen keine Kalkung sowie kein Biozideinsatz.			
<b>Hinweise zur Funktionskontrolle</b>			
Die Funktionskontrolle (zur Biotopstruktur) erfolgt im Zuge der Pflege und Entwicklung. Die Flächen sollen als artenreiches, extensiv genutztes Grünland erkennbar sein.			
<b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b>			
Grunderwerb ist erforderlich. Die Unterhaltung erfolgt durch die Straßenbauverwaltung. Bei Veräußerung der Fläche an Dritte, ist eine Nutzungsbeschränkung festzuschreiben.			

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	<b>Vorhabensträger</b> Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>A 2</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Anpflanzung von Gehölzen</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan		
<b>Lage der Maßnahme</b> Im Bereich der Einfädung in die bestehende Straßenführung der B461 (Bau-km 1+450 bis 1+550) Flurstück 120/7, Flur 7, Gemarkung Carolinensiel, Gemeinde Wittmund		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Gehölzen als potenzieller Lebensraum von Vögeln und Fledermäusen (K 2)</li> <li>• Anlagebedingter Verlust von Gehölzen (K 4)</li> <li>• Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Lärmschutzwahl, Straße und Verkehr (K 9)</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Die Maßnahmenflächen bestehen derzeit aus Grünland oder sind teilweise asphaltierte Straße		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zum Ausgleich der Gehölzverluste sollen Einzelbäume parallel des Straßenverlaufs sowie eine Strauchhecke angepflanzt werden.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: K 2, K 4, K 9 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Um die Gehölzverluste von 172,5 m <sup>2</sup> zu kompensieren, sollen eine straßenbegleitende Baumreihe sowie eine Strauchhecke gepflanzt werden. Die Baumreihe übernimmt dabei weitestgehend verkehrssichernde Funktionen, trägt jedoch ebenfalls zur Kompensation der Landschaftsbildbeeinträchtigung bei. Die geplante Strauchhecke soll durch ihren Blühaspekt und die Schaffung neuer Habitate für Gehölzbrüter insgesamt zu einer weiteren Aufwertung der Flächen beitragen und übernimmt zudem noch eine visuelle Lärmschutzfunktion zum angrenzenden Grundstück. Für die Baumreihe sind Ulmen (z.B. <i>Ulmus hybride</i> ) oder Buchen (z.B. <i>Fagus sylvatica f. purpurea</i> ) zu verwenden. Für die Strauchhecke sind ungiftige, heimische, robuste Sträucher mit auffälligem Blühaspekt wie z.B. Weißdorn, Schlehe, Pfaffenhut, Kornelkirsche, Flieder und Holunder zu verwenden. Außerdem können mittelwüchsige Bäume wie Wildbirne, Eberesche oder Holzapfel angepflanzt werden. Es ist <b>unter Beachtung der Bestimmungen des § 40 BNatSchG zu nichtheimischen bzw. gebietsfremden Arten</b> auf regionales Pflanzmaterial zurückzugreifen. Die Artenauswahl ist im Zuge der Ausführungsplanung mit der UNB abschließend abzustimmen.		

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projektbezeichnung</b> Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	<b>Vorhabensträger</b> Niedersächsische Landes- behörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>A 2</b>	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> etwa 100 m <sup>2</sup> Strauchhecke und 12 Einzelbäume			
<b>Zielbiotop:</b>	<b>m<sup>2</sup> / St.</b>	<b>Ausgangsbiotop:</b>	<b>m<sup>2</sup> / St</b>
Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch (BMS),	ca. 100 m <sup>2</sup>	Intensivgrünland trockener Standorte (GIT),	100 m <sup>2</sup>
Baumreihe (HBA)	12 St.	Straße (OVS)	30 m <sup>2</sup>
<b>Zeitliche Zuordnung</b>			
<input type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten
<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</b>			
Es erfolgt eine einjährige Fertigstellungspflege nach DIN 18916 und eine angemessene Entwicklungspflege nach DIN 18919. In der Anfangsphase werden die Anpflanzungen durch geeignete Maßnahmen wie z. B. Wildschutzzäune, Drahtosen oder Vergällungsmittel vor Wildschäden geschützt.			
<b>Hinweise zur Funktionskontrolle</b>			
Die Funktionskontrolle (zur Biotopstruktur) erfolgt im Zuge der Pflege und Entwicklung.			
<b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b>			
Grunderwerb ist nicht erforderlich. Die Unterhaltung erfolgt durch die Straßenbauverwaltung. Bei Veräußerung der Fläche an Dritte, ist eine Nutzungsbeschränkung festzuschreiben.			

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projektbezeichnung</b> Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	<b>Vorhabensträger</b> Niedersächsische Landes- behörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>A 3</b>	
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Entsiegelung asphaltierter Flächen</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan			
<b>Lage der Maßnahme</b> Im Bereich der Einfädung in die bestehende B461 (Bau-km 1+480 bis 1+500)			
<b>Begründung der Maßnahme</b>			
<b>Auslösende Konflikte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anlagebedingte Versiegelung mit vollständigem Verlust der Bodenfunktionen (K 6)</li> <li>Anlagebedingter Verlust von Infiltrationsfläche und Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (K 7)</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Versiegelte Flächen ohne Funktion für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild und Arten/Biotope.			
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wiederherstellung der Bodenfunktionen</li> <li>Wiederherstellung von Infiltrationsflächen</li> <li>Aufwertung des Landschaftsbildes</li> </ul>			
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: K 6, K 7 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:			
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>			
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Im Zuge der Baumaßnahme werden auf einer zu entsiegelnden Fläche die Deckschicht sowie sämtliche Trag-schichten zurückgebaut und fachgerecht entsorgt. Anschließend ist der ursprüngliche Untergrund zu lockern. Auf den Flächen wird Oberboden bis zu einer Stärke von 30 cm aufgebracht und mit Landschaftsrasen ( <b>Re-giosaatgut unter Beachtung der Bestimmungen des § 40 BNatSchG zu nichtheimischen bzw. gebietsfremden Arten</b> ) angesät bzw. entsprechend den umliegenden Maßnahmen mit Gehölzen bepflanzt. <u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 410 m <sup>2</sup>			
<b>Zielbiotop:</b> Artenarmer Scherrasen (GRA)/ Gehölzpflanzungen (HPS/HBA) siehe Maßnahme A 2	<b>m<sup>2</sup> / St.</b> 410 m <sup>2</sup>	<b>Ausgangsbiotop:</b> Straße (OVS)	<b>m<sup>2</sup> / St</b> 410 m <sup>2</sup>
<b>Zeitliche Zuordnung</b> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten			

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	Niedersächsische Landes- behörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	<b>A 3</b>
<input type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
<b>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</b>		
Siehe Maßnahme A 2 und G 1		
<b>Hinweise zur Funktionskontrolle</b>		
-		
<b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b>		
Grunderwerb ist nicht erforderlich. Die Unterhaltung erfolgt durch die Straßenbauverwaltung.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	<b>Vorhabensträger</b> Niedersächsische Landes- behörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>G 1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Begrünung des Lärmschutzwalls, der Straßenseitenräume und Entwässerungsgräben</b>		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan		
<b>Lage der Maßnahme</b> Straßenrandbereiche im gesamten Plangebiet		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlagebedingter Verlust von Grünland (K 3)</li> <li>• Temporäre Beeinträchtigung des Fließgewässers (K 8)</li> <li>• Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Lärmschutzwall, Straße und Verkehr (K 9)</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Bankette, Entwässerungsmulden, Gräben, Lärmschutzwall, intensiv gepflegte Abstandsflächen zur Fahrbahn		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Sicherung und Erosionsschutz durch ganzjährige Vegetationsbedeckung. Einbindung des Trassenkörpers in die Landschaft.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Der westlich der geplanten Straße zu errichtende Lärmschutzwall ist landschaftsraumtypisch in Anlehnung an den Charakter eines Deichs mit einer Rasensaatgutmischung ( <b>Landschaftsrasen; angepasste Saatgutmischung in Anlehnung an die "Niedersachsen-Mischung" der NLSBV Regiosaatgut unter Beachtung der Bestimmungen des § 40 BNatSchG zu nichtheimischen bzw. gebietsfremden Arten</b> ) zu begrünen. Die Bepflanzung mit Gehölzen ist nicht vorgesehen. Somit trägt die Begrünung zu einer Einbindung des Bauwerkes in das Landschaftsbild bei.  Die Straßenbankette, Verkehrsinseln und Entwässerungsgräben sind nach Fertigstellung der Straße ebenfalls mit einer Saatgutmischung zu begrünen. Eine rasche Durchführung der Begrünung verhindert Erosionserscheinungen. Insbesondere die Begrünung des Entwässerungsgrabens sorgt für eine Sicherung Gewässerufers und verhindert Auskolkungen der Uferbereiche. Ist eine Ansaat der Ufer nicht zielführend, ist ggf. auf das Auslegen von Vegetationsmatten oder auf andere Sicherungsmaßnahmen zurückzugreifen.  Bei allen flächigen Begrünungen ist nach Möglichkeit auf gebietsheimisches, zumindest jedoch auf regionales Saatgut zurückzugreifen.		

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projektbezeichnung</b> Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	<b>Vorhabensträger</b> Niedersächsische Landes- behörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>G 1</b>	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> ca. 0,3 ha			
<b>Zielbiotop:</b> Artenarmer Scherrasen (GRA)	<b>ha / St.</b> ca. 0,3 ha	<b>Ausgangsbiotop:</b> Offenboden, unbewachsene Böschungen	<b>ha / St</b> ca. 0,3 ha
<b>Zeitliche Zuordnung</b>			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten		<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
<b>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</b>			
Die Pflege erfolgt entsprechend den Regelwerken und der fachlichen Praxis. Flächen mit Landschaftsrasen werden im Rahmen der Straßenunterhaltung intensiv gepflegt. Die Mahd hängt von der phänologischen Entwicklung der Vegetation ab. Gräben werden entsprechend der Anforderung der Unterhaltung gemäht. Grundsätzlich finden für die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege die Vorgaben nach DIN 18 916 bzw. RAS-LG 2, und ELA Anwendung.			
<b>Hinweise zur Funktionskontrolle</b>			
-			
<b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b>			
Die konkreten Flächen ergeben sich aus der technischen Ausführungsplanung und werden entsprechend bei der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung berücksichtigt.			