Von	Netzknoten 2312027 (L808)		Straßenbauverwaltung des
Bis	Abschnitt 100	Station 687 (B461)	Landes Niedersachsen

Von Bau-km 1+000 bis Bau-km 1+642

Nächster Ort:	Wittmund	Stadt Wittmund
Baulänge:	642 m	

Feststellungsentwurf

Verlegung der B461

(Carolinensiel - Friedrichsschleuse)

9. LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN

Aufgestellt:

Aurich, den 21.08.2017

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Aurich

im Auftrage gez. i.V. Janssen

Konfliktnummer	Konflikttitel
Menschen	
K1	Baubedingte Beeinträchtigung durch Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	
K2	Verlust von Gehölzen als potenzieller Lebensraum von Vögeln und Fledermäusen
K3	Anlagebedingter Verlust von Grünland
K4	Anlagebedingter Verlust von Gehölzen
Boden	
K5	Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung der Bodenstruktur durch Überformung, Verdichtung und Schadstoffeinträge
K6	Anlagebedingte Versiegelung mit vollständigem Verlust der Bodenfunktionen
Wasser	
K7	Anlagebedingter Verlust von Infiltrationsfläche und Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung
K8	Temporäre Beeinträchtigung des Fließgewässers
Landschaftsbild	
K9	Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Lärmschutzwall, Straße und Verkehr
Kulturgüter	
K10	Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung eines Boden-/Kulturdenkmals

Legende der Flächenschraffuren

- Ackerfläche
- Gehölzbestände
- Gewässer
- Grünland
- Ruderalflächen
- Siedlungsbereiche
- Siedlungsgehölze
- Verkehrsflächen

Dammböschung
Bankett mit gepl. Regenwasserkanal
Bordrinne, Spitzrinne mit Straßenablauf und Anschlußleitung
Fahrbahn mit Achse-/Höhenpunkten Querneigung
Trennstreifen/Zufahrt/Beet/gepl. Baum
Rad-/Gehweg, Verstärkung der Schottertragschicht in Zufahrtsbereichen
Graben / Mulde mit Sickerrohrleitung oder Ablaufschacht
Einschnittböschung

Legende

Gem.-/Gemarkungsgrenze	Zaun	Schacht vorhanden	Schaltkasten
Flurgrenze	Stahlgittermast	Schacht geplant	Schild allgemein
Mauer	Stahlrohrmast	Schieber	Kilometerstein
Hecke	Betonmast	Straßenablauf	Laub-/ Nadelbaum
	Holzmast	Oberflurhydrant	Zufahrt
	Laterne	Unterflurhydrant	Zugang

Landschaftspflegerische Begleitplanung

K1 bis K10 = Landschaftspflegerische Konfliktpunkte

Legende der Biotoptypen

A = Acker, Getreide
BE = Einzelstrauch
FGR = nährstoffreicher Graben
FXS = stark begradigter Bach
FZS = sonstiger stark ausgebauter Fluss
GIT = Intensivgrünland tr. Standorte
GRA = artenarmer Scherrasen
HBK = Kopfbaumbestand
HFB = Baumhecke
HPG = Standortgerechte Holzpflanzung
HSE = Siedlungsgehölzer aus überwiegend einheimischen Baumarten
OED = verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet
ONZ = sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex
OVS = Straßen
OVW = Wege
PHG = Hausgarten mit Großbäumen
UHM = halbruderale Gras und Staudenflur mittlerer Standorte
URF = Ruderalerflur frischer bis feuchter Standorte
URT = Ruderalflur trockener Standorte

Grundplan Grundriss und Grundplan Kataster
©Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Landschaftspflegerische Begleitplanung:
Planungs-Gemeinschaft GbR LaReG Landschaftsplanung Rekultivierung Grünplanung
Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree, Garten- und Landschaftsarchitektin
Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt, Dipl. Biologe
Helmstedter Straße 55a, 38126 Braunschweig
Telefon 0531 333374, Telefax 0531 3902155
Internet www.lareg.de, E-Mail info@lareg.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet:	16.02.2016	gez. Hennig
gezeichnet:	16.02.2016	gez. Prinz
geprüft:	16.02.2016	gez. Hennig

Feststellungsentwurf

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen
Straße: **B461** von Bau-km: **1+000** bis Bau-km: **1+642**
(Nächster Ort): **Carolinensiel**

Unterlage 9.1a
Blatt Nr. 1
Reg. Nr.

nach-/geprüft:	Datum	Zeichen
	14.08.2017	gez. Telgenbüscher

Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 bis Friedrichsschleuse)

Bestands- und Konfliktplan
Maßstab 1: 500

Aufgestellt:
Aurich, den 21.08.2017
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Aurich
im Auftrage: gez. i.V. Janssen

Dammböschung
Bankett mit gepl. Regenwasserkanal
Bordrinne, Spitzrinne mit Straßenablauf und Anschlußleitung
Fahrbahn mit Achse-/Höhenpunkten
Querneigung
Trennstreifen/Zufahrt/Beet/gepl. Baum
Rad-/Gehweg, Verstärkung der Schottertragschicht in Zufahrtsbereichen
Graben / Mulde mit Sickerrohrleitung oder Ablaufschacht
Einschnittböschung

Legende

Gem.-/Gemarkungsgrenze	Zaun	Schacht vorhanden	Schaltkasten		
Flurgrenze	Stahlgittermast	Schacht geplant	Schild allgemein		
Mauer	Stahlrohrmast	Schieber	Kilometerstein		
Hecke	Betonmast	Straßenablauf	Laub-/ Nadelbaum		
	Holzmast	Oberflurhydrant	Zufahrt		
	Laterne	Unterflurhydrant	Zugang		

Landschaftspflegerische Begleitplanung

A 1 bis G 1 = Landschaftspflegerische Maßnahmen

Legende der Biotoptypen

A = Acker, Getreide
BE = Einzelstrauch
FGR = nährstoffreicher Graben
FXS = stark begradigter Bach
FZS = sonstiger stark ausgebauter Fluss
GIT = Intensivgrünland tr. Standorte
GRA = artenarmer Scherrasen
HBK = Kopfbaumbestand
HFB = Baumhecke
HPG = Standortgerechte Holzpflanzung
HSE = Siedlungsgehölzer aus überwiegend einheimischen Baumarten
OED = verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet
ONZ = sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex
OVS = Straßen
OVW = Wege
PHG = Hausgarten mit Großbäumen
UHM = halbruderale Gras und Staudenflur mittlerer Standorte
URF = Ruderalerflur frischer bis feuchter Standorte
URT = Ruderalflur trockener Standorte

Grundplan Grundriss und Grundplan Kataster
©Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Legende der Flächenschraffuren

- Ackerfläche
- Gehölzbestände
- Gewässer
- Grünland
- Ruderalflächen
- Siedlungsbereiche
- Siedlungsgehölze
- Verkehrsflächen
- Entsiegelungsfläche (A3)
- Gehölzanpflanzung (A2)
- Maßnahmefläche (A1)

Landschaftspflegerische Begleitplanung:

Planungs-Gemeinschaft GbR **LaReG** Landschaftsplanung Rekultivierung Grünplanung

Dipl.-Ing. Ruth Peschk-Hawtree, Garten- und Landschaftsarchitektin
Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt, Dipl. Biologe
Helmstedter Straße 55a, 38126 Braunschweig
Telefon 0531 333374, Telefax 0531 3902155
Internet www.lareg.de, E-Mail info@lareg.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet:	16.02.2016	gez. Hennig
gezeichnet:	16.02.2016	gez. Prinz
geprüft:	16.02.2016	gez. Hennig

Feststellungsentwurf

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

Straße: **B461** von Bau-km: **1+000** bis Bau-km: **1+642**

(Nächster Ort): **Carolinensiel**

Unterlage 9.1b
Blatt Nr. 1
Reg. Nr.

	Datum	Zeichen
nach-/geprüft:	14.08.2017	gez. Telgenbüscher

Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 bis Friedrichsschleuse)

Maßnahmenplan
Maßstab 1: 500

Aufgestellt:
Aurich, den 21.08.2017
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Aurich
im Auftrage: gez. i.V. Janssen

Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Unterlage 9.2

Maßnahmenblätter

Planungs-
Gemeinschaft GbR

LaReG

Landschaftsplanung
Rekultivierung
Grünplanung

Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree
Landschaftsarchitektin

Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt
Dipl. Biologe

Helmstedter Straße 55A 38126 Braunschweig
Telefon 0531 333374 Telefax 0531 3902155
Internet www.lareg.de E-Mail info@lareg.de

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	**V 1**

Bezeichnung der Maßnahme

Emissionsmindernde Maßnahmen

Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Maßnahmentyp

V = Vermeidungsmaßnahme
A = Ausgleichsmaßnahme
G = Gestaltungsmaßnahme

Lage der Maßnahme

Gesamtes Baufeld

Begründung der Maßnahme

Auslösende Konflikte

Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen sowie Staubentwicklungen durch den Baustellenbetrieb (K 1)

Zielkonzeption der Maßnahme

Reduzierung der baubedingten Schadstoff- und Lärmemissionen während des Bauvorgangs auf ein unvermeidbares Maß.

☒ **Vermeidung für Konflikt: K 1**

☐ **Ausgleich für Konflikt:**

☐ **Ersatz für Konflikt:**

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

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 Maschinenlärmschutz-verordnung – 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.

Zeitliche Zuordnung

☐ Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten

☒ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten

☐ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	**V 2**

Bezeichnung der Maßnahme

Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Maßnahmentyp

V = Vermeidungsmaßnahme
A = Ausgleichsmaßnahme
G = Gestaltungsmaßnahme

Lage der Maßnahme

Betrifft die notwendigen Gehölzentfernungen im Bereich Bau-km 1+370 bis 1+450

Begründung der Maßnahme

Auslösende Konflikte

Verlust von Gehölzen als potenzieller Lebensraum von Vögeln und Fledermäusen (K 2)

Zielkonzeption der Maßnahme

Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG

☒ **Vermeidung für Konflikt:**

☐ **Ausgleich für Konflikt:**

☐ **Ersatz für Konflikt:**

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

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, Landespflege, 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 möglichst mit zeitlichem Vorlauf zur Fällung durch eine Fachkraft (z.b. aus den Bereichen Landschaftsökologie, Landespflege, Biologe, o.ä.) zu überprüfen, um ggf. Baumhöhlen verschließen zu können und eine Beeinträchtigung von Fledermäusen zu vermeiden.

Zeitliche Zuordnung

☒ Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten

☐ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	**V 3**

Bezeichnung der Maßnahme

Bodenschutzmaßnahmen

Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Maßnahmentyp

V = Vermeidungsmaßnahme
A = Ausgleichsmaßnahme
G = Gestaltungsmaßnahme

Lage der Maßnahme

Gilt für den gesamten Arbeitsstreifen

Begründung der Maßnahme

Auslösende Konflikte

Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung der Bodenstruktur durch Überformung, Verdichtung und Schadstoffeinträge (K 5)

Zielkonzeption der Maßnahme

Verminderung von Beeinträchtigungen der Bodenstruktur durch die Befahrung von Baumaschinen

☒ **Vermeidung für Konflikt: K 5**

☐ **Ausgleich für Konflikt:**

☐ **Ersatz für Konflikt:**

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

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 B-Horizontes ausgelegt werden. Der abgetragene Oberboden ist als Bodenmiete 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 Lärmschutzwalles zu nutzen.

Zeitliche Zuordnung

☐ Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten

☐ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	**V 3.1**

Bezeichnung der Maßnahme

Bodenschutzmaßnahmen

Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Maßnahmentyp

V = Vermeidungsmaßnahme
A = Ausgleichsmaßnahme
G = Gestaltungsmaßnahme

Lage der Maßnahme

Gilt für den gesamten Arbeitsstreifen

Begründung der Maßnahme

Auslösende Konflikte

Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung der Bodenstruktur durch Überformung, Verdichtung und Schadstoffeinträge (K 5)

Zielkonzeption der Maßnahme

Verminderung von Beeinträchtigungen der Bodenstruktur auch außerhalb des Baubereichs durch unkontrollierte Bodenablagerungen.

☒ **Vermeidung für Konflikt: K 5**

☐ **Ausgleich für Konflikt:**

☐ **Ersatz für Konflikt:**

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

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 Erdarbeiten im Rahmen der Maßnahme zu bescheinigen.

- Dauerhafte Ablagerungen von baubedingt anfallenden Bodenmassen auf Flächen Dritter (außerhalb der Baustrecke) im Außenbereich sind zur Vermeidung von weiter gehenden Beeinträchtigungen unzulässig.
- 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 vorliegt.
- Der Verbleib der Bodenmassen ist dem Auftraggeber auf Verlangen unter Angabe von Massen und Ablagerungsort(en) schriftlich nachzuweisen.

Falls sich im Bauablauf unvorhergesehene Änderungen ergeben, sind diese rechtzeitig mit der dem Landkreis Wittmund und dem Auftraggeber abzustimmen.

Zeitliche Zuordnung

☐ Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten

☐ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	**V 4**

Bezeichnung der Maßnahme

Grundwasserschutzmaßnahmen

Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Maßnahmentyp

V = Vermeidungsmaßnahme
A = Ausgleichsmaßnahme
G = Gestaltungsmaßnahme

Lage der Maßnahme

Gilt für das gesamte Baufeld

Begründung der Maßnahme

Auslösende Konflikte

Allgemeine Gefährdung des Grundwasserkörpers durch Unfälle, Leckagen und Einträge von Kraftstoffen

Zielkonzeption der Maßnahme

Verminderung des Gefährdungspotenzials für das Grundwasser durch Schadstoffeinträge

☒ **Vermeidung für Konflikt:**

☐ **Ausgleich für Konflikt:**

☐ **Ersatz für Konflikt:**

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Um die Gefährdung des Bodens durch den 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.

Zeitliche Zuordnung

☐ Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten

☒ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten

☐ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	**V 5**

Bezeichnung der Maßnahme

Biotopschutzmaßnahmen

Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Maßnahmentyp

V = Vermeidungsmaßnahme
A = Ausgleichsmaßnahme
G = Gestaltungsmaßnahme

Lage der Maßnahme

Betrifft den Bereich der notwendigen Gehölzentfernungen bei Bau-km 1+370 bis 1+450

Begründung der Maßnahme

Auslösende Konflikte

Gefährdung von an das Baufeld angrenzenden Gehölzbeständen (HPG)

Zielkonzeption der Maßnahme

Schutz zu erhaltender Gehölze durch Umzäunung oder Stammschutz

☒ **Vermeidung für Konflikt: K 3**

☐ **Ausgleich für Konflikt:**

☐ **Ersatz für Konflikt:**

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Randlich des Eingriffsbereiches befindliche Gehölze erhalten Umzäunungen bzw. Einzelbaumschutz gemäß RAS-LP4. 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 DIN18915 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.

Zeitliche Zuordnung

☐ Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten
☒ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten
☐ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	**V 6**

Bezeichnung der Maßnahme

Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen

Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Maßnahmentyp

V = Vermeidungsmaßnahme
A = Ausgleichsmaßnahme
G = Gestaltungsmaßnahme

Lage der Maßnahme

Betrifft den Bereich der alten Deichlinie bei Bau-km 1+000

Begründung der Maßnahme

Auslösende Konflikte

Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung eines Boden-/Kulturdenkmals (K 10)

Zielkonzeption der Maßnahme

Kontaktaufnahme mit der Denkmalschutzbehörde und ggf. weiterführende Maßnahmen

☒ **Vermeidung für Konflikt: K 10**

☐ **Ausgleich für Konflikt:**

☐ **Ersatz für Konflikt:**

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

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.

Zeitliche Zuordnung

☒ Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten

☒ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten

☐ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	**V 7**

Bezeichnung der Maßnahme

Flächenrekultivierung

Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Maßnahmentyp

V = Vermeidungsmaßnahme
A = Ausgleichsmaßnahme
G = Gestaltungsmaßnahme

Lage der Maßnahme

Betrifft den gesamten Arbeitsstreifen (temporär beanspruchte Flächen)

Begründung der Maßnahme

Auslösende Konflikte

Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung der Bodenstruktur durch Überformung und Verdichtung (K 5)

Zielkonzeption der Maßnahme

Bestmögliche Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Bodenstruktur

☒ **Vermeidung für Konflikt: K 5**

☐ **Ausgleich für Konflikt:**

☐ **Ersatz für Konflikt:**

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Flächen, die nur temporär als Arbeitsstreifen bzw. Baustraße in Anspruch genommen werden, sind nach Fertigstellung der Bauarbeiten soweit möglich dem Ausgangszustand entsprechend wiederherzustellen.

Um mögliche Bodenverdichtungen zu beseitigen, ist eine Tiefenlockerung der Flächen vorgesehen. Sofern Oberboden abgeschoben wurde, ist dieser wieder aufzutragen.

Zeitliche Zuordnung

☐ Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten

☒ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten

☒ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	**A 1**

Bezeichnung der Maßnahme

Entwicklung von Extensivgrünland

Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Maßnahmentyp

V = Vermeidungsmaßnahme
A = Ausgleichsmaßnahme
G = Gestaltungsmaßnahme

Lage der Maßnahme

Westlich der geplanten Straße, zwischen Lärmschutzwall und Siedlungsbebauung (Bau-km 1+000 bis 1+200)

Flurstück 108/7, Flur 7, Gemarkung Carolinensiel, Stadt Wittmund

Begründung der Maßnahme

Auslösende Konflikte

- Anlagebedingter Verlust von Grünland (K 3)
- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung der Bodenstruktur durch Überformung, Verdichtung und Schadstoffeinträge (K 5)
- Anlagebedingte Versiegelung mit vollständigem Verlust der Bodenfunktionen (K 6)
- Anlagebedingter Verlust von Infiltrationsfläche und Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (K 7)
- Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Lärmschutzwall, Straße und Verkehr (K 9)

Ausgangszustand der Maßnahmenflächen

Die Maßnahmenfläche unterliegt derzeit landwirtschaftlicher Nutzung und besteht aus einer Ackerfläche für Getreideanbau.

Zielkonzeption der Maßnahme

Die ehemals intensiv genutzte Ackerfläche soll zu artenreicherem Extensivgrünland entwickelt werden.

☐ **Vermeidung für Konflikt:**

☒ **Ausgleich für Konflikt: K 3, K 5, K 6, K 7, K 9**

☐ **Ersatz für Konflikt:**

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Zum Ausgleich der Bodenversiegelung werden ehemals intensiv genutzte Ackerflächen durch eine Neuansaat (Grünlandmischung) 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 Saatgutmischung mit einer Menge von 5-20 g/m². Die Fläche ist auf Wunsch der UNB LK Wittmund gegen unbefugten Zutritt und vor illegaler Müllentsorgung durch eine Einfriedung zu schützen.

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	**A 1**

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.

Gesamtumfang der Maßnahme: 0,64 ha

Zielbiotop:	**ha / St.**	**Ausgangsbiotop:**	**ha / St**
Sonstiges Mesophiles Grünland (GMS)	0,64 ha	Acker (A) / Stark begradigter Bach (FXS)	0,64 ha

Zeitliche Zuordnung

☐ Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten

☐ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten

☒ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Beschreibung der Entwicklung und Pflege

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.

Hinweise zur Funktionskontrolle

Die Funktionskontrolle (zur Biotopstruktur) erfolgt im Zuge der Pflege und Entwicklung. Die Flächen sollen als artenreiches, extensiv genutztes Grünland erkennbar sein.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Grunderwerb ist erforderlich. Die Unterhaltung erfolgt durch die Straßenbauverwaltung. Bei Veräußerung der Fläche an Dritte, ist eine Nutzungsbeschränkung festzuschreiben.

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	**A 2**

Bezeichnung der Maßnahme

Anpflanzung von Gehölzen

Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Maßnahmentyp

V = Vermeidungsmaßnahme
A = Ausgleichsmaßnahme
G = Gestaltungsmaßnahme

Lage der Maßnahme

Im Bereich der Einfädelung in die bestehende Straßenführung der B461 (Bau-km 1+450 bis 1+550)

Flurstück 120/7, Flur 7, Gemarkung Carolinensiel, Gemeinde Wittmund

Begründung der Maßnahme

Auslösende Konflikte

- Verlust von Gehölzen als potenzieller Lebensraum von Vögeln und Fledermäusen (K 2)
- Anlagebedingter Verlust von Gehölzen (K 4)
- Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Lärmschutzwall, Straße und Verkehr (K 9)

Ausgangszustand der Maßnahmenflächen

Die Maßnahmenflächen bestehen derzeit aus Grünland oder sind teilweise asphaltierte Straße

Zielkonzeption der Maßnahme

Zum Ausgleich der Gehölzverluste sollen Einzelbäume parallel des Straßenverlaufs sowie eine Strauchhecke angepflanzt werden.

☐ **Vermeidung für Konflikt:**

☒ **Ausgleich für Konflikt: K 2, K 4, K 9**

☐ **Ersatz für Konflikt:**

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Um die Gehölzverluste von 172,5 m² 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. *Ulmus hybride*) oder Buchen (z.B. *Fagus sylvatica f. purpurea*) 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 auf regionales Pflanzmaterial zurückzugreifen.

Die Artenauswahl ist im Zuge der Ausführungsplanung mit der UNB abschließend abzustimmen.

Gesamtumfang der Maßnahme:etwa 100 m² Strauchhecke und 12 Einzelbäume

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	**A 2**

Zielbiotop:	**m² / St.**	**Ausgangsbiotop:**	**m² / St**
Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch (BMS),	ca. 100 m²	Intensivgrünland trockener Standorte (GIT),	100 m²
		Straße (OVS)	30 m²
Baumreihe (HBA)	12 St.		

Zeitliche Zuordnung

☐ Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten

☒ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Beschreibung der Entwicklung und Pflege

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, Drahthosen oder Vergällungsmittel vor Wildschäden geschützt.

Hinweise zur Funktionskontrolle

Die Funktionskontrolle (zur Biotopstruktur) erfolgt im Zuge der Pflege und Entwicklung.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Grunderwerb ist nicht erforderlich. Die Unterhaltung erfolgt durch die Straßenbauverwaltung. Bei Veräußerung der Fläche an Dritte, ist eine Nutzungsbeschränkung festzuschreiben.

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	**A 3**

Bezeichnung der Maßnahme

Entsiegelung asphaltierter Flächen

Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Maßnahmentyp

V = Vermeidungsmaßnahme
A = Ausgleichsmaßnahme
G = Gestaltungsmaßnahme

Lage der Maßnahme

Im Bereich der Einfädelung in die bestehende B461 (Bau-km 1+480 bis 1+500)

Begründung der Maßnahme

Auslösende Konflikte

- Anlagebedingte Versiegelung mit vollständigem Verlust der Bodenfunktionen (K 6)
- Anlagebedingter Verlust von Infiltrationsfläche und Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (K 7)

Ausgangszustand der Maßnahmenflächen

Versiegelte Flächen ohne Funktion für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild und Arten/Biotope.

Zielkonzeption der Maßnahme

- Wiederherstellung der Bodenfunktionen
- Wiederherstellung von Infiltrationsflächen
- Aufwertung des Landschaftsbildes

☐ **Vermeidung für Konflikt:**

☒ **Ausgleich für Konflikt: K 6, K 7**

☐ **Ersatz für Konflikt:**

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Im Zuge der Baumaßnahme werden auf einer zu entsiegelnden Fläche die Deckschicht sowie sämtliche Tragschichten 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 angesät bzw. entsprechend den umliegenden Maßnahmen mit Gehölzen bepflanzt.

Gesamtumfang der Maßnahme: 410 m²

Zielbiotop:	**m² / St.**	**Ausgangsbiotop:**	**m² / St**
Artenarmer Scherrasen (GRA)/	410 m²	Straße (OVS)	410 m²
Gehölzpflanzungen (HPS/HBA)	siehe Maßnahme A 2		

Zeitliche Zuordnung

☐ Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten

☒ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten

☐ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	**Vorhabensträger** Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	**Maßnahmen-Nr.** **A 3**
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Siehe Maßnahme A 2 und G 1		
Hinweise zur Funktionskontrolle -		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Grunderwerb ist nicht erforderlich. Die Unterhaltung erfolgt durch die Straßenbauverwaltung.		

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	**G 1**

Bezeichnung der Maßnahme

Begrünung des Lärmschutzwalls, der Straßenseitenräume und Entwässerungsgräben

Maßnahmenverortung im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Maßnahmentyp

V = Vermeidungsmaßnahme
A = Ausgleichsmaßnahme
G = Gestaltungsmaßnahme

Lage der Maßnahme

Straßenrandbereiche im gesamten Plangebiet

Begründung der Maßnahme

Auslösende Konflikte

- Anlagebedingter Verlust von Grünland (K 3)
- Temporäre Beeinträchtigung des Fließgewässers (K 8)
- Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Lärmschutzwall, Straße und Verkehr (K 9)

Ausgangszustand der Maßnahmenflächen

Bankette, Entwässerungsmulden, Gräben, Lärmschutzwall, intensiv gepflegte Abstandsflächen zur Fahrbahn

Zielkonzeption der Maßnahme

Sicherung und Erosionsschutz durch ganzjährige Vegetationsbedeckung. Einbindung des Trassenkörpers in die Landschaft.

☐ **Vermeidung für Konflikt:**

☐ **Ausgleich für Konflikt:**

☐ **Ersatz für Konflikt:**

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Der westlich der geplanten Straße zu errichtende Lärmschutzwall ist landschaftsraumtypisch in Anlehnung an den Charakter eines Deichs mit einer Rasensaatgutmischung (Landschaftsrasen; angepasste Saatgutmischung in Anlehnung an die "Niedersachsen-Mischung" der NLStBV) 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.

Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 0,3 ha

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Aurich	**G 1**

Zielbiotop:	**ha / St.**	**Ausgangsbiotop:**	**ha / St**
Artenarmer Scherrasen (GRA)	ca. 0,3 ha	Offenboden, unbewachsene Böschungen	ca. 0,3 ha

Zeitliche Zuordnung

☐ Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten

☐ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten

☒ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Beschreibung der Entwicklung und Pflege

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.

Hinweise zur Funktionskontrolle

-

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die konkreten Flächen ergeben sich aus der technischen Ausführungsplanung und werden entsprechend bei der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung berücksichtigt.

Verlegung der B461 bei Carolinensiel (L808 – Friedrichsschleuse)

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Unterlage 9.3

Gegenüberstellung der Konflikte und Maßnahmen

Planungs-
Gemeinschaft GbR **LaReG** Landschaftsplanung
Rekultivierung
Grünplanung

Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree
Landschaftsarchitektin

Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt
Dipl. Biologe

Helmstedter Straße 55A 38126 Braunschweig
Telefon 0531 333374 Telefax 0531 3902155
Internet www.lareg.de E-Mail info@lareg.de

Konflikt		Beeinträchtigte Fläche/Anzahl	Wert vor Eingriff (Werteinheiten in m²)	Maßnahme V - Vermeidung/Verminderung, A - Ausgleich, G - Gestaltung		
Nr.	Konflikttitel			Nr.	Maßnahme	Fläche/Anzahl
K1	Baubedingte Beeinträchtigung durch Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen	gesamter Planraum		**V1**	Emissionsmindernde Maßnahmen	Gesamtes Baufeld
K2	Verlust von Gehölzen als potenzieller Lebensraum von Vögeln und Fledermäusen	7 Stk.	172,5 m²	**V2**	Artenschutzrechtliche Maßnahmen	
				A2	Anpflanzung von Gehölzen	100 m² + 12 Einzelbäume
K3	Anlagebedingter Verlust von Grünland	0,8 ha	wird über Boden angerechnet	**V7**	Flächenrekultivierung	10.656 m²
				A1	Entwicklung von Extensivgrünland	6.416 m²
				G1	Begrünung des Lärmschutzwalls, der Straßenseitenräume und Entwässerungsgräben	etwa 0,3 ha
K4	Anlagebedingter Verlust von Gehölzen	7 Stk.	172,5 m²	**V5**	Biotopschutzmaßnahmen	Verortung siehe Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan
				A2	Anpflanzung von Gehölzen	100 m² + 12 Einzelbäume
K5	Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung der Bodenstruktur durch Überformung, Verdichtung und Schadstoffeinträge	20.778 m²	10.389 m² (Wertfaktor 0,5)	**V3**	Bodenschutzmaßnahmen	Arbeitsstreifen
				V3.1	Bodenschutzmaßnahmen	Gesamtes Baufeld
				V7	Flächenrekultivierung	10.656 m²
				A1	Entwicklung von Extensivgrünland	6.416 m²

Konflikt		Beeinträchtigte Fläche/Anzahl	Wert vor Eingriff (Werteinheiten in m²)	Maßnahme V - Vermeidung/Verminderung, A - Ausgleich, G - Gestaltung		
Nr.	Konflikttitel			Nr.	Maßnahme	Fläche/Anzahl
K6	Anlagebedingte Versiegelung mit vollständigem Verlust der Bodenfunktionen	3.529 m²	1.765 m² (Wertfaktor 0,5)	**A1**	Entwicklung von Extensivgrünland	6.416 m²
				A3	Entsiegelung asphaltierter Flächen	410 m²
K7	Anlagebedingter Verlust von Infiltrationsfläche und Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung	3.529 m²	wird über Boden angerechnet	**A1**	Entwicklung von Extensivgrünland	6.416 m²
				A3	Entsiegelung asphaltierter Flächen	410 m²
K8	Temporäre Beeinträchtigung des Fließgewässers	neuer Gewässerverlauf		**G1**	Begrünung des Lärmschutzwalls, der Straßenseitenräume und Entwässerungsgräben	Neuer Gewässerverlauf
K9	Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Lärmschutzwall, Straße und Verkehr	gesamter Planraum		**A1**	Entwicklung von Extensivgrünland	6.416 m²
				A2	Anpflanzung von Gehölzen	100 m² + 12 Einzelbäume
				G1	Begrünung des Lärmschutzwalls, der Straßenseitenräume und Entwässerungsgräben	etwa 0,3 ha
K10	Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung eines Boden-/Kulturdenkmals	Bau-km 1+000		**V6**	Denkmalschutzrechtliche Maßnahmen	Verortung siehe Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan