

**B 404 / Bau von Überholfahrstreifen zwischen A 1 und A 24
- 2. Bauabschnitt -**

**Allgemeinverständliche Zusammenfassung
der entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen
des Vorhabens (gemäß § 6 UVPG) zur Planfeststellung**

- Anhang 1 zum Erläuterungsbericht -

Verfasser:
Hans-Rainer Bielfeldt + Kerstin Berg
Dipl.-Ing., Landschaftsarchitekt/in BDLA
Virchowstraße 18, 22767 Hamburg
Tel.: 040/ 389 39 39
Fax: 040/ 389 39 00
eMail: bbl@bielfeldt-berg.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Ausgangssituation / Vorgaben	4
1.1 Bezeichnung des Vorhabens	4
1.2 Benennung des Vorhabensträgers	4
1.3 Lage der Maßnahme	4
1.4 Rechtliche Einordnung des Vorhabens	4
1.5 Bedarf, Ziel des Vorhabens	5
1.5.1 Einbindung in das Straßennetz (raumordnerische Bedeutung)	5
1.5.2 Verkehrliche Situation	5
1.6 Hinweise zu den vorgelagerten Verfahren	5
1.7 Übersicht über die wichtigsten Vorhabensalternativen und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe	6
2. Beschreibung des Vorhabens	6
2.1 Zweck der Maßnahme	6
2.2 Einzugsgebiet der Maßnahme	6
2.3 Voraussichtliches Verkehrsaufkommen	6
2.4 Wirkungen des Vorhabens	7
2.5 Bedarf an Grund und Boden	7
2.6 Darstellung der Alternativen zu einzelnen Vorhabenskomponenten sowie Darstellung von Optimierungsbereichen	7
3. Umweltbeschreibung	8
3.1 Kriterien und Begründung der Eingrenzung des Untersuchungsrahmens	8
3.2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile sowie deren wesentliche Wechselwirkungen	8
3.2.1 Mensch	8
3.2.2 Tiere und Pflanzen	9
3.2.3 Boden	13
3.2.4 Wasser	14
3.2.5 Klima / Luft	14
3.2.6 Landschaft / Landschaftsbild	15
3.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter	15
3.2.8 Wechselwirkungen	15
3.2.9 Entwicklung des Raumes ohne das Vorhaben (Trendszenario)	16
4. Auswirkungen des Vorhabens	16
4.1 Baubedingte Auswirkungen	16
4.2 Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen	16
4.3 Entlastungseffekte	17
4.4 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete und FFH-Lebensraumtypen	17
4.5 Auslösung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG	17
5. Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen	17
5.1 Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen	17
5.2 Gestaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	18
6. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	18
6.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	18

6.2	Ausgleichszahlungen	19
6.3	Maßnahmenübersicht	19
6.4	Programm zur Erfolgskontrolle der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	19
6.5	Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange	19
7.	Kenntnislücken, Hinweise auf Schwierigkeiten	20
8.	Schlussbetrachtung	20

1. Ausgangssituation / Vorgaben

1.1 Bezeichnung des Vorhabens

Das Vorhaben umfasst den Bau von Überholfahrstreifen an der B 404 zwischen der Anschlussstelle Lütjensee / Schönberg (L 92) und der Anschlussstelle Lütjensee / Grönwohld (K 31) mit einer Länge von ca. 4,0 km.

1.2 Benennung des Vorhabensträgers

Vorhabenträger ist das Land Schleswig-Holstein, vertreten durch den Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Lübeck.

1.3 Lage der Maßnahme

Der 2. Bauabschnitt für den Bau von Überholfahrstreifen beginnt südlich der L 92 in der Gemeinde Lütjensee und endet nach ca. 4 km rd. 365 m südlich der Querung der K 31 mit der B 404 in der Gemeinde Grönwohld.

1.4 Rechtliche Einordnung des Vorhabens

Der Bau von Überholfahrstreifen stellt gem. § 14 BNatSchG i.V. mit § 8 LNatSchG einen Eingriff in die Natur dar. Gem. § 15 (1) BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind gem. § 15 (2) BNatSchG auszugleichen oder zu ersetzen (Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen).

Aus Gründen der Rechtssicherheit wurde für diesen Bau von Überholfahrstreifen eine Umweltverträglichkeitsstudie durchgeführt. Da für den geplanten Ausbau keine Linienbestimmung erfolgt, wird die Umweltverträglichkeit im Planfeststellungsverfahren beurteilt. Der hierzu zu erstellende landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) ergänzt und konkretisiert die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens. Die Beurteilungen sowie deren Aufbereitung in Text und Karte (UVS und LBP) erfolgen nach den bundes- und länderspezifischen Vorgaben.

Für das Vorhaben wurden die Verträglichkeit des Vorhabens für die FFH-Gebiete 2328-381 „NSG Kranika“, 2328-391 „Trittauer Mühlenbach und Drahtmühlengebiet“ sowie 2328-355 „Großensee, Mönchsteich, Stenzer Teich“ in gesonderten Fachbeiträgen beurteilt. Es ist festzustellen, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der geprüften Gebiete ausgeschlossen werden können.

Zur Überprüfung eines Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG wurde ebenfalls ein Fachgutachten erstellt mit dem Ergebnis, dass bei Durchführung bestimmter Maßnahmen (vgl. Kap. 5.1) das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

1.5 Bedarf, Ziel des Vorhabens

1.5.1 Einbindung in das Straßennetz (raumordnerische Bedeutung)

Die B 404 verläuft auf schleswig-holsteinischem Gebiet in Nord-Süd-Richtung zwischen Kiel und der Landesgrenze mit Niedersachsen bei Geesthacht, wo sie an die A 25 anbindet. Zwischen Stolpe und der A 1 bei Bargtheide wurde sie in den letzten Jahren bereits vierstreifig zur aufgestuften A 21 ausgebaut. In Niedersachsen führt die B 404 weiter bis zur Anbindung an die A 39 bei Handorf.

In der Verkehrsbedeutung ist die B 404 eine der zentralen Erschließungsachsen des Landes (Anbindung aller südöstlichen und östlich gelegenen Landkreise an die Hauptstadt). Sie ist neben der A 7 die wichtigste Nord-Süd-Achse in Schleswig-Holstein und spielt für den weiträumigen Verkehr eine wesentliche Rolle. Zugleich erfüllt sie die Funktion einer weiträumigen Ostumgehung von Hamburg.

Die B 404 ist in das vorhandene und geplante Autobahnnetz innerhalb der Küstenregion der norddeutschen Länder Schleswig Holstein, Hamburg, Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern eingebunden.

1.5.2 Verkehrliche Situation

Die B 404 auf dem Abschnitt zwischen Bargtheide (A 1) und Grande (A 24) gilt als unfallträchtigste Strecke im Kreis Stormarn. Die Unfallsituation ist als kritisch anzusehen.

Durch den hohen LKW-Anteil (rd. 13 %) kommt es zu einem großen Überholdruck auf der stark befahrenen Bundesstraße, der zu riskanten Fahrmanövern führen kann. Aus diesem Grunde wurden in den vergangenen Jahren Überholverbote eingerichtet, die mittlerweile eine Gesamtlänge von rd. 8,4 km Länge (50 % der Gesamtstrecke) erreicht haben.

Durch den Bau von Überholfahrstreifen wird es möglich, den Überholdruck kontrolliert abzubauen, was zu einem erheblichen Sicherheitsgewinn führt.

1.6 Hinweise zu den vorgelagerten Verfahren

Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung und der Unfallhäufigkeit auf dem Streckenabschnitt zwischen der A 1 und der A 24 wurde vom Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr, Schleswig-Holstein eine Machbarkeitsstudie zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und Erhöhung der Leistungsfähigkeit durchgeführt.

Im Ergebnis wurde entschieden, zur Erhöhung der Verkehrssicherheit abschnittsweise im Bereich zwischen der A 1 und der A 24 eine Lösung durch Einrichtung einer 2+1 – Verkehrsführung zu schaffen.

Da es sich um den teilweisen Ausbau einer vorhandenen Straße handelt, war ein Linienbestimmungsverfahren nicht erforderlich.

1.7 Übersicht über die wichtigsten Vorhabensalternativen und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe

Die Linienführung der bestehenden Bundesstraße genügt den fahrdynamischen und verkehrlichen Anforderungen, so dass Trassierungsverbesserungen aus diesem Grunde nicht erforderlich sind. Auch im Hinblick auf einen möglichst wirtschaftlichen und umweltverträglichen Ausbau der B 404 sind Varianten in der Linienführung nach Lage und Höhe nicht erforderlich.

Auf Grund des vorhandenen Straßenkörpers sowie der vorhandenen Bauwerke stellt eine symmetrische Verbreiterung der B 404 die günstigste Lösung für den Bau von Überholfahrstreifen dar, so dass weitere Varianten entfallen.

2. Beschreibung des Vorhabens

2.1 Zweck der Maßnahme

Ziel der Maßnahme ist die Verbesserung der Verkehrssicherheit und die Erhöhung der Leistungsfähigkeit in dem betreffenden Abschnitt der B 404.

2.2 Einzugsgebiet der Maßnahme

Der Bau von Überholfahrstreifen beschränkt sich im Wesentlichen auf den vorhandenen Straßenkörper der B 404. Lediglich am ehemaligen Rastplatz Löps sowie auf Höhe des Drahtteiches ist der Bau von einem (Löps) bzw. zwei Regenklärbecken vorgesehen.

2.3 Voraussichtliches Verkehrsaufkommen

Auf Grundlage der Verkehrsentwicklung von 1985 bis 2005 wurde für den Prognosezeitraum 2020/2025 eine Trenduntersuchung aufgestellt, die zu folgendem Ergebnis kommt (der hier behandelte Bauabschnitt ist grau unterlegt):

Bauabschnitt	Zählstelle	km	km-Gültigkeit	2015		2020/2025		LKW-Anteile	
				DTV Kfz/24h	SV Lkw/24h	DTV Kfz/24h	SV Lkw/24h	Tags %	Nachts %
1. BA	4804	72,4	71,7 – 78,3	20.460	2.750	21.218	2.923	10,7	22,9
2. BA	0603	79,2	78,3 – 84,0	20.080	2.915	20.830	3.099	13,2	22,8
3. BA	0037	84,3	84,0 – 87,9	20.770	2.805	21.540	2.982	12,9	22,2
4. BA	0747	88,9	87,9 – 6,9	18.460	2.750	19.152	2.923	13,6	23,5

2.4 Wirkungen des Vorhabens

Die Erfassung der vom Bauvorhaben ausgehenden Wirkungen ist die Grundlage der Ermittlung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Es ist von folgenden prognoserelevanten Wirkfaktoren des Vorhabens auszugehen:

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

- Flächeninanspruchnahme/ -versiegelung
- Abgrabungen/ Aufschüttungen
- visuelle Wirkungen
- Standortveränderungen
- Verstärkung von Zerschneidungseffekten (Fahrbahnverbreiterung)

Baubedingte Wirkfaktoren:

- vorübergehende Flächeninanspruchnahme (über die anlagebedingt in Anspruch zu nehmenden Bereiche hinaus)
- Bodenumlagerung, -durchmischung, -verdichtung
- Lärm- und Staubimmissionen
- Erschütterungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- Lärmimmissionen und optische Reize, die über die bereits vorhandenen hinausgehen, werden nicht erwartet, da keine Zunahme des Verkehrs infolge des Vorhabens prognostiziert wird.
- Hinsichtlich der Schadstoffimmissionen wird erwartet, dass der vorhandene Umfang verringert wird, da die Überholfahrstreifen einen reibungsloseren Verkehrsfluss bewirken.
- Aufgrund der teilweisen Veränderung von Emissionsorten und der geplanten Entwässerung sind mögliche Veränderungen der Wasserqualität durch Schadstoffeinträge und des Abflussverhaltens der Vorfluter zu prüfen.

2.5 Bedarf an Grund und Boden

Der für die Durchführung des Bauvorhabens benötigte Grund und Boden wird vom Träger der Straßenbaulast käuflich erworben. Der Bedarf an Grund und Boden ergibt sich durch die Festlegung von Vorkehrungen gegen vermeidbare Beeinträchtigungen der Natur und von Ausgleichsflächen. Der Umfang des für die Baumaßnahme erforderlichen Grunderwerbs geht aus den Grunderwerbsplänen und dem Grunderwerbsverzeichnis hervor.

2.6 Darstellung der Alternativen zu einzelnen Vorhabenskomponenten sowie Darstellung von Optimierungsbereichen

Da der gesamte Fahrbahnausbau im vorhandenen Straßenkörper unter Ausnutzung der beidseitig verlaufenden Nebenanlagen (Radweg mit Trennstreifen) erfolgt, sind keine Optimierungsbereiche erkennbar. Im Rahmen des Vorhabens werden umfangreiche Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen berücksichtigt. Die Maßnahmen sind in Kap. 4 dargestellt.

3. Umweltbeschreibung

3.1 Kriterien und Begründung der Eingrenzung des Untersuchungsrahmens

Für die Abgrenzung des Untersuchungsraumes der UVS wurde ein zweistufiger Untersuchungsraum gewählt. Dieser Entscheidung liegt die Überlegung zugrunde, dass sich die voraussichtlich entscheidungserheblichen Wirkungen des Vorhabens auf anlagebedingte Auswirkungen im Straßennahbereich konzentrieren. Auswirkungen mit größerer Fernwirkung wären vorrangig für das Schutzgut Mensch (Erholungs- und Wohnumfeldqualitäten) und das Schutzgut Landschaft(sbild) als Grundlage für die Beurteilung der Erholungsqualität gegeben.

Hieraus ergibt sich für die Schutzgüter Mensch und Landschaft unter Berücksichtigung der 49 dB(A) Tags-Isophone, innerhalb der gemäß Orientierungsrahmen eine Beurteilung von Auswirkungen auf die Erholungseignung der Landschaft zu erfolgen hat, ein Korridor von 800 m beidseitig der B 404. Für die anderen Schutzgüter wurde in Einklang mit den Empfehlungen des M UVS 2001 ein bandartiger Untersuchungsraum gewählt, welcher einen Korridor von beidseitig 300 m um die Ausbaustrecken umfasst. Gesetzlich geschützte Biotope und Amphibiengewässer wurden in einem Korridor von 150 m, streng geschützte Arten in einem Korridor von 100 m beidseitig der B 404 erfasst.

Aufgrund der engen inhaltlichen Verzahnung von UVS und LBP konnte für den LBP das Plangebiet deutlich reduziert werden; es umfasst einen Korridor von 150 m beidseitig der vorhandenen B 404.

Die floristisch-vegetationskundlichen und faunistischen Untersuchungen des biologischen Fachbeitrags (Anlagen 17.0 bis 17.4) umfassen folgende Aspekte:

- Biotoptypenkartierung sowie Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope
- Erfassung faunistischer Indikatorgruppen (Amphibien, Fledermäuse, Vögel, Wild)
- Erfassung streng geschützter Arten

Weiterhin wurden in separaten Fachbeiträgen die Auswirkungen auf die FFH-Gebiete „NSG Kranika“ (Anlage 18.1), „Trittauer Mühlenbach und Drahtmühlengebiet“ (Anlage 18.2) sowie „Großensee, Mönchsteich, Stenzer Teich“ (Anlage 18.4) sowie Fragen des Artenschutzes (Anhang 2 zum LBP) untersucht.

3.2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile sowie deren wesentliche Wechselwirkungen

3.2.1 Mensch

Wohnen

Durch den Ausbau der B 404 mit Überholfahrstreifen werden keine Wohn- und Wohnumfeldbereiche sowie siedlungsnahe Freiräume in Anspruch genommen.

Erholen

Aufgrund der vielfältigen Struktur und der besonderen Eigenart sind das Gebiet Kranika und das Mühlenbachtal mit Drahtteich und Stenzerteich als Räume mit einer besonderen Bedeutung für die Erholung zu bewerten. Die übrigen Gebiete sind von allgemeiner Bedeutung für die Erholung.

Als Vorbelastungen sind die visuellen Belastungen, die Barrierewirkungen und die Lärmbelastungen durch die B 404 und den übrigen Straßenverkehr zu nennen.

3.2.2 Tiere und Pflanzen

Grundlage für die Ermittlung der Wert- und Funktionselemente der Schutzgüter Pflanzen und Tiere bildet der unter Kap. 3.1 genannte biologische Fachbeitrag. Zusätzlich fand im Eingriffsbereich des 2. Bauabschnitts im Jahre 2009 eine Begehung der Strecke zur Überprüfung des trassennahen Vorkommens von Fledermaushöhlen und Greifvogelhorsten sowie im Jahre 2013 eine weitere Überprüfung artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen (Haselmäuse, Greifvögel, Fledermäuse) statt. In den Jahren 2007, 2013 und 2014 erfolgten Datenabfragen beim LLUR zum Vorkommen weiterer relevanter Tierarten. Eine Überprüfung der Biotopypenkartierung im Bereich des Eingriffs und dessen Umfeld wurde im Jahre 2014 durchgeführt.

Biotopkomplexe

Gemäß Orientierungsrahmen wurden naturschutzfachlich wertvolle, aber heterogen zusammengesetzte Bereiche mit unterschiedlicher Habitatausprägung zu Biotopkomplexen zusammengefasst. Im Folgenden werden die in Bezug auf das geplante Vorhaben bedeutsamen Biotopkomplexe beschrieben:

Biotopkomplex (BK) 2-1

Lage im Bereich Löps und Umgebung. Heterogenes, reich strukturiertes Waldstück aus zu meist lichten Mischwald- und Nadelforst-Altbeständen mit reich entwickelter Krautschicht und Naturverjüngung aus Birke, Laubgehölz-Altbeständen verschiedener feuchter Standorte und kleinflächige Waldlichtungen. Der Biotopkomplex ist zusammen mit einem gehölzgesäumten Radwanderweg als bedeutendes Nahrungshabitat für Fledermäuse zu bewerten. Im Altholzbereich sind potenzielle Tagesquartiere und Wochenstuben zu erwarten. Für die Avifauna hat der Bereich eine mittlere Bedeutung. Es wurde ein Amphibienbestand in Gewässern mit hoher Bedeutung nachgewiesen.

BK 2-2

Lage innerhalb des NSG „Moorgebiet Kranika“. Reich strukturierter Komplex aus von Landröhrichten und aufkommenden Gehölzen durchsetzten Sukzessionsflächen, Pi-onierwald-Beständen, langgestreckten Feldgehölzen und einem größeren Gewässer mit gut ausgebildeten Verlandungsbereichen. Der Biotopkomplex weist in wesentlichen Bereichen eine hohe Bedeutung für Fledermäuse auf. Der Niederungsbereich weist als Teilbereich des NSG Moorgebiet Kranika eine hohe Bedeutung für Vögel auf. Es wurde ein Amphibienbestand in Gewässern mit hoher Bedeutung nachgewiesen.

BK 2-3

Lage im NSG Kranika. Ein heterogen und vielgestaltig aufgebauter Hochmoorkomplex mit angrenzenden, naturnahen feuchten bzw. teilentwässerten Birken- und Erlenbruchwäldern, Laubgehölz-Altbeständen verschiedener feuchter Standorte und eingelagerten Seggenriedern, Röhrichten, Ruderalfluren mittlerer und feuchter Standorte, Weidenfeuchtgebüsch, Gebüsche feuchter Standorte. Der Biotopkomplex weist in seinen nördlichen Bereichen eine hohe, in seinen südlichen Bereichen eine mittlere Bedeutung für Fledermäuse auf. Für Vögel hat der Bereich eine hohe Bedeutung. Amphibien wurden nicht nachgewiesen.

BK 2-4

Lage nördlich des NSG „Mühlenbach bei Trittau“. Es handelt sich um einen heterogenen Komplex aus strukturreichen Altholz-Waldbeständen in standorttypischer Artenzusammensetzung (Laubwald feuchter Standorte, Sumpfwald), Landröhrichten mit eingelagerten Weidengebüschen, Pioniergehölzen und einem Gewässer. Der Biotopkomplex weist eine mittlere Bedeutung für Feldermäuse auf. Für Vögel hat der Bereich eine mittlere Bedeutung. Amphibien wurden nicht nachgewiesen.

BK 2-5

Lage nordwestlich des Rastplatzes Drahtteich. Heterogenes, reich strukturiertes Waldstück aus Hallenbuchenwäldern bodensaurer, trockener Standorte (teilweise dem prioritären Lebensraumtyp 9110 Hainsimsen-Buchenwald des Anhangs I der FFH-Richtlinie zuzuordnen) und Nadel-Laub-Mischbeständen mit einem hohen Anteil an Altbeständen der Buche. Das Waldstück weist eine hohe Bedeutung für Fledermäuse auf. Tagesquartiere und Wochenstuben sind nicht auszuschließen. Für die Avifauna hat der Bereich eine mittlere Bedeutung. Amphibien wurden nicht nachgewiesen.

BK 2-6

Lage zwischen B 404 und Radwanderweg. Heterogenes, reich strukturiertes Waldstück aus Hallenbuchenwald bodensaurer, trockener Standorte (teilweise dem prioritären Lebensraumtyp 9110 Hainsimsen-Buchenwald des Anhangs I der FFH-Richtlinie zuzuordnen), Nadel-Laub-Mischbeständen mit einem hohen Anteil an Altbeständen der Kiefer, Naturverjüngung und einer reich ausgebildeten Krautschicht und umgebendem knickähnlichem Waldsaum. Der Biotopkomplex hat eine mittlere bis hohe Bedeutung für Fledermäuse, wobei der Altholzbereich potenzielle Tagesquartiere und Wochenstuben erwarten lässt. Für die Avifauna hat der Bereich eine mittlere Bedeutung. Amphibien wurden nicht nachgewiesen.

BK 2-8

Lage westlich Grönwohld, in weiten Bereichen an die B 404 angrenzend. Sehr strukturreicher Komplex aus naturnahen Feucht-Wäldern (Erlenbruchwälder, Sumpfwälder, Laubwälder feuchter Standorte), Weidenfeuchtgebüsch, Seggenriedern, Landröhrichten und Ruderalfluren. Teil des Komplexes ist ebenfalls der mit weiten Verlandungsbereichen (Schilfröhrichte, Weidengebüsche, vereinzelte Erlen) ausgestattete Drahtteich. Das Gebiet weist eine hohe Bedeutung für Fledermäuse auf; während das Gewässer als Nahrungshabitat aufgesucht wird, lassen die nördlich gelegenen Altholzbereiche potenzielle Tagesquartiere und Wochenstuben erwarten. Für die Avifauna hat der Bereich eine mittlere Bedeutung. Amphibien wurden nicht nachgewiesen.

BK 2-9

Lage südwestlich des Rastplatzes Drahtteich. Heterogenes, reich strukturiertes Waldstück aus Feuchtwäldern (Sumpfwald und Laubwald feuchter Standorte) mit einem hohen Anteil an Altbäumen, Naturverjüngung und einer reich ausgebildeten Krautschicht. Der Biotopkomplex weist eine hohe Bedeutung für Fledermäuse auf; aufgrund der Biotopausstattung sind potenzielle Tagesquartiere und Wochenstuben zu erwarten. Für die Avifauna hat der Bereich eine mittlere Bedeutung. Amphibien wurden nicht nachgewiesen.

Pflanzen und deren Lebensräume

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird durch forstwirtschaftliche Nutzung geprägt. Dazwischen liegen landwirtschaftliche Nutzflächen, vorwiegend Acker, die von einem zumeist weitmaschigen Knicknetz durchzogen sind. Im Nordwesten sind noch Teile des Hochmoorkomplexes des NSG Kranika zu finden.

Aus der vorgenommenen Bewertung der erfassten Biotoptypen ergibt sich folgendes Gesamtbild im Plangebiet:

- Biotopstrukturen sehr hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit sind die Verlandungsbereiche des Drahtteiches sowie naturnahe Sumpf- und Erlenwälder und der Teil des Hochmoorkomplexes des NSG Kranika im Plangebiet.
- Biotopstrukturen hoher Wertigkeit sind Biotoptypen der Niedermoore und Sümpfe, die ebenso wie die verstreut vorkommenden Weidenfeuchtgebüsche - z.T. innerhalb der Waldbereiche liegen. Mischwälder und Sumpf-/Bruchwälder trockener Ausprägung kommen überwiegend im Verlauf der Löpsbek (Rastplatz Löps) und nördlich des Rastplatzes Drahtteich vor
- Biotoptypen mittlerer bis mäßiger Bedeutung stellen die Gehölzflächen, die Knicks, das Grünland und die Gewässer dar.
- Geringwertige Biotoptypen sind die intensiv genutzten Ackerflächen.

Innerhalb des Eingriffsbereiches befindet sich zum überwiegenden Teil Straßenbegleitgrün von mäßiger Bedeutung, welches neu versiegelt wird. Für Böschungen bzw. baubedingt werden jedoch auch in geringem Umfang höherwertige Biotoptypen beansprucht wie Staudenfluren, Gehölze und Waldbereiche.

Vorbelastungen sind durch die bestehenden Verkehrswege (Immissionen, Zerschneidungswirkungen) sowie die intensive Landwirtschaft mit relativ geringen Anteilen naturnaher Strukturen gegeben.

Streng geschützte Arten

Streng geschützte Pflanzenarten im Sinne des § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG sowie relevante, besonders geschützte Pflanzenarten gemäß § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG kommen im Umfeld der Trasse nicht vor.

Tiere und deren Lebensräume

Brutvögel

Die Kartierung der Brutvögel erfolgte innerhalb von ausgewiesenen Probeflächen. Die innerhalb dieses Bauabschnitts gelegenen fünf Probeflächen befinden sich im Bereich Löps, Kranika, Staatsforst Bergen, Mühlenbachtal und Drahtteich. Auf ihnen wurden insgesamt 86 Vogelarten nachgewiesen, wovon 58 Arten zu den sicheren Brutvogelarten zählen. Von den 16 wertgebenden Arten wurden für sechs Arten Brutnachweise erbracht: Mäusebussard, Kranich, Kiebitz, Schwarzspecht, Trauerschnäpper, Neuntöter. Innerhalb des Eingriffsbereiches finden sich keine wertgebenden Arten.

Amphibien

In den Gewässern im Umfeld der Trasse wurden Teichmolch, Moorfrosch (Braunfrosch), Grasfrosch, Wasserfrosch und Erdkröte nachgewiesen. Der Moorfrosch bzw. Braunfrosch wurde in den Gewässern im Bereich Kranika und Löps angetroffen. Der Eingriffsbereich stellt einen potenziellen Sommer- bzw. Winterlebensraum für Amphibien dar.

Fledermäuse

Es wurden sieben Arten nachgewiesen. Es handelt sich um die Breitflügel-, Zwerg-, Fransen- und Wasserfledermaus sowie um den großen und kleinen Abendsegler und um das Braune Langohr. Bedeutende Nahrungshabitats sind der Löss, die Gewässer an der Drahtmühle sowie die reich strukturierten Bereiche im Südosten. Die Waldbereiche bieten Möglichkeiten für Tagesquartiere und Wochenstuben. Im Eingriffsbereich kann ein Vorkommen von Wochenstuben oder Winterquartieren ausgeschlossen werden.

Haselmäuse

Die Geländebegehung im Jahre 2013 führte zu dem Ergebnis, dass nahezu alle Böschungshölzer im 2. Bauabschnitt der B 404 eine potenzielle Eignung als Lebensraum für die Art aufweisen.

Wild

Nach Auskunft der Jagdpächter kommen Rehwild, Schwarzwild und Rotwild in z.T. hohen Dichten vor. Rehwild ist im gesamten Plangebiet verbreitet. Es ist zu vermuten, dass die Tiere sowohl die Waldflächen als Einstand als auch die Offenflächen zur Äsung nutzen. Einen Verbreitungsschwerpunkt für Schwarzwild weisen die Feuchtfelder des NSG Kranika sowie die angrenzenden Feuchtwälder auf. Wildwechsel finden regelmäßig über die B 404 statt. Diese sind aufgrund des hohen Waldanteils entlang der Trasse nicht auf wenige Querungspunkte zu beschränken, sondern finden gestreut entlang der Trasse statt.

Artenschutzrechtlich relevante Arten

Vor dem Hintergrund der Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG und unter Beachtung des Vermerks „Artenschutz bei der Planfeststellung (LBV-SH 2013) sind die folgenden Tierarten im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen¹:

Artenschutzrechtlich relevante Tierarten

Artname (deutsch)	Artname (lateinisch)	RL SH	FFH-RL / VSchRL
Haselmaus	Muscardinus avellanarius	2	Anhang IV
Fischotter	Lutra lutra	1	Anhang IV
Moorfrosch	Rana arvalis	V	Anhang IV
Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	V	Anhang IV
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	Anhang IV
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	Anhang IV
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	D	Anhang IV
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	Anhang IV
Braunes Langohr	Plecotus auritu	3	Anhang IV
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	Anhang IV
Kranich	Grus grus		Anhang I
Kiebitz	Vanellus vanellus	3	
Schwarzspecht	Dryocopus martius		Anhang I
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	3	
Neuntöter	Lanius collurio		Anhang I

¹ Bei den Vogelarten werden nur solche mit Brutnachweis aufgelistet

Artnamen (deutsch)	Artnamen (lateinisch)	RL SH	FFH-RL / VSchRL
Tüpfelsumpfhuhn**	Porzana porzana	3	Anhang I
Wachtelkönig**	Crex crex	1	Anhang I
ungefährdete Vogelarten: Arten der Acker- und Grünlandbereiche Arten der Ruderalfluren und Staudenfluren gehölbewohnende Frei- oder Bodenbrüter gehölbewohnende Höhlen- oder Nischenbrüter an Gewässern brütende Arten			
** Die Arten wurden nicht kartiert, sondern im Rahmen einer Abfrage beim LLUR (2013) ermittelt.			

Faunistische Funktionsbeziehungen

Innerhalb des Plangebietes sind Funktionsbeziehungen über die B404 hinweg für Fledermäuse, Amphibien und Großsäuger zu verzeichnen. Es handelt sich überwiegend um lokale Funktionsbeziehungen zwischen zusammenhängenden Nahrungshabitaten bzw. benachbarten Lebensräumen. Für Großsäuger (insbesondere Rotwild) können auch überregionale Fernwanderungen nicht ausgeschlossen werden.

Von übergeordneter Bedeutung hinsichtlich der Biotop- und Verbundfunktion sind der Wald bei Löps, das NSG Kranika, der Staatsforst Bergen, das NSG Mühlenbachtal, der Drahtteich sowie das bestehende Knicknetz.

3.2.3 Boden

Auf der welligen Endmoränenlandschaft haben sich in eingelagerten Wannennacheiszeitlich Flachmoortorfe, im Bereich Kranika auch Zwischenmoortorfe, gebildet. Der Bereich besteht vorwiegend aus Geschiebesanden wechselnder Korngröße mit z.T. starken Geschiebebeimengungen und zahlreichen abflusslosen Vertiefungen. Im Bereich der L 92 verläuft ein etwa 1 km langer, aber nicht deutlich ausgebildeter Wallberg (Oser) aus Kiessanden. Sofern es in den Senken nicht zur Torfbildung gekommen ist, weil zu viel anorganisches Material von den Hängen eingetragen wurde, haben sich diese Senken mit Abschlammungen wechselnder Zusammensetzung gefüllt.

Auf Geschiebelehm als Ausgangsmaterial haben sich überwiegend Parabraunerden, auf dem Ausgangsmaterial Geschiebesand Braunerde-Podsole (Rosterde) bzw. Braunerden gebildet.

Böden von besonderer Bedeutung sind die Flach- und Zwischenmoore sowie der Oser (Wertelement von Natur und Landschaft, Zeuge erdgeschichtlicher Entwicklung, biotische Lebensraumfunktion [nur Moore]), ebenso wie die Lehmböden (Funktion im Wasserhaushalt). Alle weiteren Böden sind von allgemeiner Bedeutung.

Vorbelastungen des Bodens sind insbesondere durch Versiegelung von Flächen und auch intensive Landnutzungen gegeben.

3.2.4 Wasser

Grundwasser

Bereiche mit oberflächennahem Grundwasser kommen im Moorgebiet Kranika vor, ebenso im Bereich nördlich des Stenzerteiches sowie in den Niederungen der Bäche Schafbek, Petersbek, Löpsbek, und Ripsbek. Diese Gebiete sind von besonderer Bedeutung als Wertelement von Natur und Landschaft und für die biotische Lebensraumfunktion.

Im Bereich der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen muss z.B. mit Vorbelastungen durch Stickstoffeintrag, insbesondere Nitrat, sowie mit Pestizidrückständen im Grundwasser gerechnet werden.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet kommen die folgenden Fließgewässer vor: Die Schafbek mündet von Norden in den Drahtteich, die Petersbek fließt dem Mühlenbach zu, die Löpsbek mündet innerhalb des Moorgebietes Kranika in die von Norden kommende Ripsbek, die dann im Westen außerhalb des Plangebietes verläuft und im Süden in den Drahtteich mündet. Ein Quellbereich befindet sich nördlich des Rastplatzes Drahtteich. Daneben finden sich innerhalb des Plangebietes noch zahlreiche Entwässerungsgräben.

Das größte Stillgewässer des Plangebietes ist der Drahtteich mit einem ausgedehnten Verlandungsbereich. Daneben befinden sich zahlreiche natürliche und künstlich angelegte Stillgewässer über den gesamten Untersuchungsraum verstreut.

Aufgrund der Natürlichkeit bzw. Naturnähe werden der naturnahe Quellbereich und der Verlandungsbereich des Drahtteichs als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung eingestuft. Alle weiteren Gewässer sind von allgemeiner Bedeutung.

3.2.5 Klima / Luft

Auf den landwirtschaftlich genutzten Bereichen wird Kaltluft gebildet. Durch die nächtlichen Temperaturunterschiede zwischen den erwärmten bebauten Bereichen und den kühlen Freiflächen entstehen lokale, kleinräumige Luftaustauschprozesse zwischen diesen Räumen. Die großen Waldflächen übernehmen eine Frischluftbildungsfunktion. Bioklimatische Effekte sind aufgrund fehlender lufthygienischer Belastungsräume nicht vorhanden.

Die bestehenden Wert- und Funktionselemente werden für den Landschaftsfaktor Klima/Luft als solche mit allgemeiner Bedeutung bewertet.

Vorbelastungen gehen von den Siedlungsflächen aus, da sich Gebäude und versiegelte Flächen im Gegensatz zu unbebauten Bereichen stärker aufheizen. Hoch frequentierte Verkehrswege wie z.B. die B 404 stellen lufthygienische Belastungsquellen dar.

3.2.6 Landschaft / Landschaftsbild

Im Plangebiet lassen sich zwei Landschaftsbildtypen mit insgesamt vier Landschaftsbildeinheiten unterscheiden:

Landschaftsbildtyp der Niederungen:

Hierunter werden die Landschaftsbildeinheiten Moorgebiet Kranika, Mühlenbachtal mit Drahtteich und Stenzerteich mit einer hohen Bedeutung und einer hohen Gesamtempfindlichkeit sowie das Bollmoor mit einer mittleren Gesamtempfindlichkeit zusammengefasst

Landschaftsbildtyp Wald:

Hierzu gehören der Löps und der Staatsforst Bergen mit einer mittleren Bedeutung und mittleren Gesamtempfindlichkeit.

3.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Sachgüter von besonderer Bedeutung kommen im Plangebiet nicht vor.

Südlich des Drahtteiches befinden sich verschiedene Mühlengrenzsteine aus dem Jahre 1750 von historischem Wert.

Die im Plangebiet vorkommenden Knicks und deren Wälle sind Zeugen früherer Landnutzungsformen und gehören somit zu den historischen Kulturlandschaftsteilen. Weiterhin stellt die alte Bahntrasse Bad Oldesloe – Trittau, welche heute als Rad- und Wanderweg genutzt wird, einen Ausschnitt aus der historischen Kulturlandschaft dar ebenso wie der Drahtteich als ehemaliger Mühlenteich. Auch alte Waldstandorte sind als Bestandteile der historischen Kulturlandschaft anzusehen: So sind die Wälder Löps und Bergen schon auf der „Topographisch Militärischen Charte des Herzogtums Holstein (1789 – 1796) - Vahrendorf'sche Karte“ verzeichnet.

Diese Kulturgüter weisen generell eine besondere Bedeutung auf.

Vorbelastungen/Gefährdungen ergeben sich durch die heute bestehenden Nutzungen sowohl durch Überprägung/Überbauung des eigentlichen Denkmalbereiches als auch des Umgebungsbereiches des Denkmals.

3.2.8 Wechselwirkungen

Zwischen den vorab genannten Schutzgütern sowie den raumbeanspruchenden Nutzungen bestehen Wechselwirkungen, die zusammengenommen die Gesamtheit von Natur und Landschaft einschließlich aller menschlichen Aktivitäten ergeben.

Relativ starke Wechselwirkungen bestehen zwischen den Faktoren Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen und Tieren. An die herrschenden Boden- und Wasserbedingungen haben sich im Zusammenspiel mit dem atlantischen Klima typische Pflanzen- und Tiergesellschaften angepasst. Bei Veränderung einzelner Faktoren wird das Ökosystem insgesamt verändert.

3.2.9 Entwicklung des Raumes ohne das Vorhaben (Trendszenario)

Mit dem Vorhaben sind keine relevanten Veränderungen der bestehenden Funktionen des Raumes bzw. der Raumordnung verbunden. Die Aufstellung eines Trendszenarios für die Entwicklung des Raumes ohne das Vorhaben findet daher keine Anwendung.

4. Auswirkungen des Vorhabens

4.1 Baubedingte Auswirkungen

Folgende baubedingte Auswirkungen sind trotz Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu vermeiden:

- Während der Bauzeit wird es durch die Anlage von Arbeitsstreifen und Materiallagern (baubedingte Flächeninanspruchnahme) sowie durch den Baustellenbetrieb und -verkehr zu temporären Beeinträchtigungen kommen. Die betroffenen Bereiche sind in den Lageplänen kenntlich gemacht (rd. 1,8 ha).
- Veränderung natürlich anstehenden Bodens im Bereich von Arbeitsstreifen für den Bau der Regenklärbecken. Ansonsten erfolgt die baubedingte Flächeninanspruchnahme mit Ausnahme geringfügiger Anpassungen auf den Aufschüttungsböden des Straßenkörpers.
- Temporäre Beseitigung von Vegetation und Tierlebensräumen, Veränderung von Standortbedingungen für Pflanzen im Bereich der o.g. rd. 1,8 ha, davon rd. 1,3 ha Straßenbegleitgrün.
- Lärmimmissionen durch den Baustellenbetrieb.

4.2 Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Folgende anlagebedingte Auswirkungen sind trotz Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu vermeiden:

- Rd. 1,8 ha sind von Neuversiegelung betroffen, wobei es sich im Wesentlichen um Böden handelt, die beim Ausbau der B 404 in den 70er Jahren aufgeschüttet worden sind.
- Überbauung von Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung für die abiotischen Landschaftsfaktoren Boden und Wasser auf rd. 0,45 ha
- Beseitigung von Vegetation und Tierlebensräumen auf rd. 5,9 ha, davon rd. 5,4 ha Straßenbegleitgrün
- Verlust von nach § 30 (2) i.V. mit § 21 (1) LNatSchG geschützten Biotopen auf ca. 185 m²
- Verlust von 7 Einzelbäumen

Betriebsbedingte Wirkungen, die über die bereits vorhandenen hinausgehen (z.B. Lärmimmissionen, optische Reize) sind nicht zu erwarten, da keine Zunahme des Verkehrs durch das Vorhaben prognostiziert wird (vgl. Kap. 2.3).

4.3 Entlastungseffekte

Die nachfolgend dargestellten Entlastungseffekte sind Bestandteil des straßentechnischen Entwurfs:

- Durch die vorgesehenen rd. 1,1 ha Entsiegelung nicht mehr benötigter Verkehrsflächen (insbes. Radwege) wird der Konflikt minimiert, und es ergibt sich eine Entlastung für den Naturhaushalt.
- Durch die zukünftige Regenwasserbehandlung vor Einleitung in die Vorfluter werden diese entlastet.

4.4 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete und FFH-Lebensraumtypen

Durch das Vorhaben werden keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete „NSG Kranika“, „Trittauer Mühlenbach und Drahtmühlengebiet“ sowie „Großensee, Mönchs-
teich, Stenzer Teich“ ausgelöst. Biototypen, die den im Plangebiet vorkommenden Lebens-
raumtypen 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) oder 91DO* (Moorwälder) des Anhangs I der
FFH_Richtlinie zuzuordnen sind, werden nicht beansprucht.

4.5 Auslösung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG

Aufgrund der Durchführung umfangreicher Maßnahmen (s. Kap. 5.1) werden die Verbotstat-
bestände des § 44 (1) BNatSchG nicht ausgelöst, so dass eine Ausnahme gem. § 45 BNatSchG
nicht erforderlich wird.

5. Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen

Entsprechend dem Vermeidungsgebot des § 15 BNatSchG werden unter Berücksichtigung
und Durchführung der in Kap. 5.1 aufgeführten Vorkehrungen bzw. Maßnahmen zur Vermei-
dung von Beeinträchtigungen ökologische Risiken und Beeinträchtigungen möglichst gering
gehalten.

Die in Kap. 5.2 aufgeführten Gestaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen werden sowohl
aus bau- und verkehrstechnischen Gründen als auch aus landschaftsästhetischer Sicht und zur
optimierten Biotopgestaltung vorgenommen.

5.1 Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen

Die nachfolgend dargestellten Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind
Bestandteil des straßentechnischen Entwurfs:

- Fast der gesamte Ausbau erfolgt im vorhandenen Straßenkörper
- Flächenscharfe Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme (Baufeld)
- Entlastung der Vorfluter durch den Bau von Regenklärbecken
- Entsiegelung nicht mehr benötigter Verkehrsflächen auf ca. 1,1 ha
- Der Durchlass an der Ripsbek wird erneuert und kleintiergerecht gebaut

Mit den nachfolgend aufgeführten landschaftspflegerischen Schutzmaßnahmen wird das Ein-
treten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG vermieden:

- Schutz der Brutvögel und Kleintiere: Fällarbeiten und Gehölzrückschnitt sind nur in der Zeit vom 1. Oktober - 28. Februar vor Beginn der Bauausführung zulässig. Zum Schutz der Haselmaus, der Fledermäuse und des Moorfrosches erfolgt die Beseitigung des Ober- und Unterholzes in den für diese Arten wertvollen Bereichen im Baufeld erst ab Mitte November. Die Rodung der Stubben und des Wurzelwerks erfolgen zum Schutz der Haselmaus ab Anfang Mai.
- Anlage von temporären Amphibiensperrzäunen gem. MAmS (rd. 1.900 m)
- Anlage von dauerhaften Amphibiensperr- und -leiteinrichtungen gem. MAmS (rd. 5.800 m)
- Kleintiergerechter Bau des Durchlasses an der Ripsbek mit ottergerechter Gestaltung der Uferbereiche und Anlage eines Otterleitzauns (ca. 350 m Zaun)

Die folgenden landschaftspflegerischen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen werden in den Ablauf der straßentechnischen Ausführung integriert:

- Schutz von Vegetationsbeständen (8 St Stammschutz, Bautabuzonen) unter Anwendung der RAS-LP 4, der ZTV Baum-StB 04 und der DN 18920
- Schutz und Sicherung des Oberbodens (ca. 10.500 m³) unter Anwendung der RAS-LP 2, der ZTV La-StB 05 und der DIN 18915
- Baugrundsätze zum Schutz des Bodens, der Gewässer und des Grundwassers
- Rekultivierung/Wiederherstellung vorübergehend in Anspruch genommener Flächen im Bereich der temporären Rampe (ca. 0,4 ha)
- Anlage von temporären Amphibiensperrzäunen gem. MAmS (rd. 1.900 m)
- Anlage von dauerhaften Amphibiensperr- und -leiteinrichtungen gem. MAmS (ca. 5.800 m)
- Erneuerung des Durchlasses an der Ripsbek und Anlage eines Otterleitzauns (ca. 350 m)

5.2 Gestaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Es werden die folgenden Wiederherstellungs- und Gestaltungsmaßnahmen vorgenommen:

- Bankettbegrünung (ca. 1,5 ha Ansaat)
- Begrünung der Straßenböschungen, Mulden und Regenklärbecken (ca. 4,6 ha Ansaat)
- Begrünung freizuhaltender Sichtfelder als magerer Landschaftsrasen (ca. 0,2 ha Ansaat)
- Entwicklung von Gehölzen über Sukzession (ca. 0,5 ha)
- Rekultivierung im Bereich der temporären Rampe: Einsaaten Landschaftsrasen (ca. 0,29 ha), Gehölzpflanzung auf der Straßenböschung (ca. 0,13 ha)

6. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

6.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die nach Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind in Kap. 4 dargestellt. Für sie werden entsprechende Ausgleichsmaßnahmen in einem Umfang durchgeführt, der dazu führt, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zurückbleiben:

- Aufwertung einer Biotopverbundfläche an der B 404 südwestlich der Ortslage Spreng durch Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland, Ufersäumen, Knicks und sonstigen Gehölzbeständen. Der Maßnahmenkomplex umfasst insgesamt ca. 9,6 ha, wovon anteilig 2,7 ha für den 2. Bauabschnitt verwendet werden.

- Entwicklung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche zu einem naturnahen Laubwald im Bereich des Stadtgebietes von Ahrensburg an der Grenze zur Gemeinde Hammoor (1,5 ha).
- Beteiligung am Ökokonto Trenthorst mit 18.010 Ökopunkten. Ein Ökopunkt entspricht einer Kompensation von einem Quadratmeter. Auf der Fläche ist die Entwicklung von artenreichem, mesophilem bis feuchtem Grünland mit naturnahen Kleingewässern und vielfältigen Gehölzstrukturen vorgesehen.

6.2 Ausgleichszahlungen

Die durch das Vorhaben verursachten Beeinträchtigungen werden über die zuvor beschriebenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Ausgleichszahlungen sind nicht erforderlich.

6.3 Maßnahmenübersicht

Eine Maßnahmenübersicht ist nicht erforderlich, da nur drei Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen sind (s. Kap. 6.1).

6.4 Programm zur Erfolgskontrolle der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Fläche des vorgesehenen Maßnahmenkomplexes südwestlich Sprenge wird durch die Straßenbauverwaltung erworben und verbleibt im Besitz des Bundes. Die Entwicklung der Fläche wird in regelmäßigem Turnus (ca. alle 5 Jahre) auf ihre zielentsprechende Wirksamkeit überprüft, das Pflegekonzept wird ggf. an die Überprüfungsergebnisse angepasst.

Die Fläche des Grundstücks in der Stadt Ahrensburg wird ebenfalls durch die Straßenverwaltung erworben. Eine Überprüfung im Hinblick auf das angestrebte Ziel erfolgt ebenfalls in regelmäßigen Abständen. Die detaillierte Ausgestaltung und Dokumentation der Pflege der Maßnahmenflächen wird im Zusammenhang mit der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung erarbeitet.

Die Flächen des Ökokontos Trenthorst befinden sich im Besitz der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein; die Maßnahmen wurden bereits umgesetzt.

6.5 Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange

Die agrarstrukturellen Belange gem. § 15 (3) BNatSchG wurden angemessen berücksichtigt.

- Durch Maßnahmen zur Entsiegelung wird der erforderliche Kompensationsumfang verringert
- Die bereits bestehende Zerschneidung von faunistischen Lebensräumen wird durch die Anlage eines kleintiergerechten Durchlasses an der Ripsbek (insbesondere Fischotter und Amphibien) im Bereich eines Schwerpunktes des Biotopverbundsystems auf Höhe des Drahtteiches gemindert. Hierdurch kann eine Wiedervernetzung ehemals durch die Straße getrennter Lebensräume erfolgen.
- Der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes dienen die Entwicklung von extensiv genutztem Grünland, die Anlage von Knicks und die Entrohrung eines Bachabschnittes sowie die Entwicklung von Wald und Staudenfluren.

- Rd. ein Drittel der für Maßnahmen vorgesehenen Flächen werden nicht landwirtschaftlich genutzt. Auf den restlichen zwei Dritteln ist auch nach Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen eine landwirtschaftliche Nutzung zum überwiegenden Teil möglich.
 - Bei der Auswahl von Flächen für Ausgleichsmaßnahmen werden nur Flächen in Anspruch genommen, die für die landwirtschaftliche Nutzung weniger geeignet sind.
- Insgesamt werden mit der vorliegenden Planung weniger Flächen durch Kompensationsmaßnahmen aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen als Flächen für den Eingriff in Anspruch genommen werden.

7. Kenntnislücken, Hinweise auf Schwierigkeiten

Nach gutachterlicher Einschätzung liegen Kenntnis- und Prognoselücken, die die Bewertung des Eingriffes beeinflussen könnten, nicht vor.

8. Schlussbetrachtung

Der Bau von Überholfahrstreifen an der B 404 zwischen der Anschlussstelle Lütjensee / Schönberg (L 92) und der Anschlussstelle Lütjensee / Grönwohld (K 31) mit einer Länge von ca. 4,0 km verursacht erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes.

Dabei kommt es im Wesentlichen zur Überbauung und Belastung im Bereich des vorhandenen Straßenkörpers, der beim Bau der B 404 in den 70er Jahren aufgeschüttet wurde und von Straßenbegleitgrün eingenommen wird. Hinsichtlich der Neuversiegelung von Flächen ergibt sich durch die Entsiegelung nicht mehr benötigter Verkehrsflächen (insbes. Radwege) eine Entlastung für den Naturhaushalt.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der Erholungseignung der Landschaft und der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sind nicht zu erwarten. Die ermittelten unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes werden durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert.