

Neubau der Bundesautobahn A 1, Nebenanlage  
Ausbau Bundesstraße

---

Von Bau-km 10,585 bis Bau-km 11,994  
Ort: Seevetal (OT Meckelfeld)  
Baulänge: \_\_\_\_\_  
Länge der Anschlüsse: \_\_\_\_\_

---

Straßenbauverwaltung  
des Landes Niedersachsen

## Planfeststellung

für den

Neubau der Tank- und Rastanlage  
„Elbmarsch“  
(beidseitig)

### Allgemein verständliche Zusammenfassung gemäß § 6 UVPG

<p>Aufgestellt: Verden, den 25.09.2012 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Verden  im Auftrage gez. Zulauf</p>	

---

**Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. (FH) Michael Beneke

Wallenhorst, 15.08.2012

Proj.-Nr.: 208218

**IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG**

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner

Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88

Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst

<http://www.ingenieurplanung.de>

Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen

Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2008

**Datei:**

H:\SBA-VER\208218\TEXTE\LP\LBP-UVS\120926\_Abgabe\_PfU01a\_avz2012-08-15.doc

-für doppelseitigen Ausdruck-

## Gliederung der Allgemein verständlichen Zusammenfassung

<b>1</b>	<b>Anlass und Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens auf die Umwelt .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Untersuchungsrahmens .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile .....</b>	<b>12</b>
4.1	Menschen (Wohnfunktionen, Gesundheit) .....	12
4.2	Tiere und Pflanzen (inkl. Artenschutz) .....	12
4.3	Boden .....	14
4.4	Wasser .....	14
4.5	Klima und Luft .....	15
4.6	Landschaft und Erholung .....	16
4.7	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	17
4.8	Wechselwirkungen .....	17
4.9	Schutzgebiete und -objekte (inkl. Natura 2000-Gebiete) .....	18
<b>5</b>	<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen .....</b>	<b>19</b>
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen .....	19
5.2	Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen .....	20
5.2.1	Menschen .....	20
5.2.2	Tiere und Pflanzen (inkl. Artenschutz) .....	21
5.2.3	Boden .....	24
5.2.4	Wasser .....	25
5.2.5	Klima und Luft .....	27
5.2.6	Landschaft und Erholung .....	27
5.2.7	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	28
5.2.8	Wechselwirkungen .....	28
5.2.9	Schutzgebiete und -objekte (inkl. Natura-2000-Gebiete) .....	28
<b>6</b>	<b>Gestaltungsmaßnahmen, Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen und artenschutzrechtliche Maßnahmen .....</b>	<b>29</b>
6.1	Gestaltungsmaßnahmen .....	29
6.2	Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen .....	30
6.3	Artenschutzrechtliche Maßnahmen .....	32
<b>7</b>	<b>Gegenüberstellung der erheblichen Umweltbeeinträchtigungen und der vorgesehenen Maßnahmen .....</b>	<b>33</b>
7.1	Tabellarische Gesamtdarstellung und Einschätzung der Umweltauswirkungen .....	33
7.2	Schematische Übersicht von Eingriffen und Kompensationsmaßnahmen .....	35
7.3	Gesamtfazit .....	36
<b>8</b>	<b>Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen nach § 6 UVPG .....</b>	<b>36</b>

## SONSTIGE VERZEICHNISSE

### Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Innerhalb der Konfliktanalyse (UVS) erfasste Wirkprozesse / Wirkfaktoren ... 9

### Zitierte Gesetze

**UVPG:** Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der aktuellen Fassung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94)

**BNatSchG:** Bundesnaturschutzgesetz in der aktuellen Fassung vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542 (Inkrafttreten am 01.03.2010)

## 1 Anlass und Beschreibung des Vorhabens

Die vorhandenen Tank- und Rastanlagen Hamburg-Stillhorn / Ost und West der Bundesautobahn BAB 1 sind den Anforderungen aus dem gestiegenen Verkehrsaufkommen nicht mehr gewachsen. Dies gilt für nahezu alle vorhandenen Rastanlagen an der BAB A 1, welche ganztätig stark frequentiert werden und oft so überfüllt sind, dass es an diesen Standorten zu chaotischen Zuständen mit vielen verkehrswidrigen Situationen kommt.

Gemäß des Verkehrsmodells Niedersachsen wird der DTV-Wert im vorliegenden Abschnitt für das Prognosejahr 2025 auf 113.900 Kfz/h bei einem Schwerverkehrsanteil von 25 % ausgewiesen.

Um den Anforderungen des gestiegenen Verkehrsaufkommens gerecht zu werden, wurde bereits im Juni 1998 das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr mit der Suche nach einem geeigneten Standort für eine T+R-Anlage beauftragt.

Nach den Ergebnissen der Voruntersuchungen ist ein bedarfsgerechter Ausbau der Tank- und Rastanlagen Hamburg-Stillhorn aufgrund erheblicher örtlicher Schwierigkeiten nicht möglich.

Daher wurde eine Standortuntersuchung für eine neue Tank- und Rastanlage durchgeführt, die die Grundlage für die vorliegende Maßnahme bildet.

Als Vorzugsstandort wurde ein Standort bei km 11,5 (Kilometrierung Landesgebiet Niedersachsen) der BAB 1 nördlich der Gemeinde Seevetal, Ortsteil Meckelfeld, ermittelt.

Im Jahre 2007 wurden dieser Standort und zwei weitere nochmals hinsichtlich der Aspekte Verkehrswirksamkeit, Kosten und Umwelt überprüft. Diese Standortüberprüfung umfasste einen Abschnitt zwischen dem Autobahndreieck HH-Süd und dem Autobahnkreuz Maschen. Die Länge dieses betrachteten Abschnittes beträgt rund 13 km.

Das Ergebnis der umweltplanerischen Beurteilung wurde mit den Ergebnissen der Untersuchungen Kosten und Verkehr aggregiert. *„Der Standort Meckelfeld/Nord hat in der ungewichteten Bewertung die höchste Punktzahl. Dieser Standort wird aus der Gesamtheit der Zielfelder Verkehr, Kosten, Umfeld und Umweltverträglichkeit empfohlen.“*

Für den Standort Meckelfeld wurden 8 Varianten entwickelt, wobei die Vorzugsvariante im Vergleich zu den anderen Varianten nach Süden (Richtung Gewerbegebiet) rückte, so dass Eingriffe in die freie Landschaft minimiert werden. In der vorliegenden Entwurfsplanung ist die Geometrie der Vorzugsvariante im Hinblick auf Kompaktheit (aufgrund der erforderlichen Bodenauffüllung) und zwecks Freihaltung für eine geplante Biogasanlage auf dem Flurstück 52, Flur 12, Gemarkung Meckelfeld, optimiert worden.

Für den Standort Meckelfeld-Nord ist nun der Bau der beidseitigen Tank- und Rastanlage an der BAB 1 in der Gemeinde Seevetal, Ortsteil Meckelfeld, in Niedersachsen, ca. 1 km südlich der Grenze zur Freien und Hansestadt Hamburg bei km 11,0, geplant.

Die Rastanlage Stillhorn soll zukünftig nur noch als unbewirtschaftete PWC-Anlage bestehen bleiben. Dadurch wird die Frequenz verringert, Park- und Suchverkehr im angrenzenden Wohnbereich verringert, und somit das Wohnumfeld vom Verkehr entlastet.

Zur Realisierung der Planung ist eine Planfeststellung erforderlich. Hierfür wurden u.a. zuerst eine Umweltverträglichkeitsstudie (UVS; nach § 3e UVPG) und anschließend ein Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP; nach § 17 BNatSchG) erstellt. Zu den möglichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft (gem. BNatSchG) gehören auch die Auswirkungen auf international geschützte Arten. Um diesen artenschutzrechtlichen Belangen (nach § 44 BNatSchG) zu genügen, wurde ein sogenannter Artenschutzbeitrag (ASB) erarbeitet. Diese drei Beiträge (UVS, LBP, ASB) inkl. weiterer Fachgutachten (Baugrundgutachten, Wassertechnische Untersuchung, Schalltechnische Untersuchung), stellen die primäre Grundlage der vorliegenden allgemein verständlichen, nicht technischen Zusammenfassung (AVZ; nach § 6 UVPG) dar.

Zweck dieser AVZ ist es, Dritten die Beurteilung zu ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen werden können.

#### Zum Vorhaben:

Es ist vorgesehen, dass insgesamt 255 Lkw-, 24 Bus/PkwA- und 311 Pkw-Parkstände entstehen. Die Tank- und die Raststätte werden in getrennten Wirtschaftsgebäuden untergebracht.

Die Baumaßnahme beinhaltet u.a.:

- Neubau der Tank- und Rastanlage „Elbmarsch“ (beidseitig) (Die Hochbauten und die Tankanlagen sind nicht Entwurfsbestandteil)
- Neubau von Lärmschutzwällen zwischen BAB 1 und T+R-Anlagen
- Verlegung des Weges Giebelorstdamm
- Anpassung an das vorhandene Grabensystem (z.B. Grabenverlegung)
- Neubau einer Lärmschutzwand an der Westseite im Bereich der Ausfahrt der T+R-Anlage/ Beschleunigungstreifen an der BAB 1 (Höhe: vorwiegend 8,0 m)

Das Vorhaben beansprucht eine Gesamtfläche von ca. 22,61 ha, wovon ca. 0,33 ha schon derzeit versiegelt sind (bestehende Wege und Straßen).

Eingriffe in Natur und Landschaft ergeben sich somit auf einer Fläche von ca. 22,2 ha. Der größte Anteil (ca. 19,3 ha) dieser 22,2 ha umfasst landwirtschaftliche Flächen, welche hauptsächlich intensiv als Grünland genutzt werden. Strukturelemente wie Ruderalfluren, Gräben und Gehölze innerhalb der landwirtschaftlichen Fläche umfassen ca. 1,5 ha. Die restlichen 1,4 ha umfassen Biotope im unmittelbaren Seitenbereich der Autobahn (Autobahnböschungen).

Der eigentliche Neuversiegelungsanteil beträgt ca. 10,68 ha.

Das Geländeniveau der T+R-Anlage wird in etwa dem der vorhandenen Autobahn entsprechen. Dazu (und wegen des vorgefundenen Niedermoorbodens) ergibt sich eine Abtragstiefe über den gesamten Bereich der geplanten Rastanlage von im Mittel 2,0 m und eine mittlere Bodenauffüllstärke von ca. 4 m. Daraus folgt insgesamt für beide Seiten:

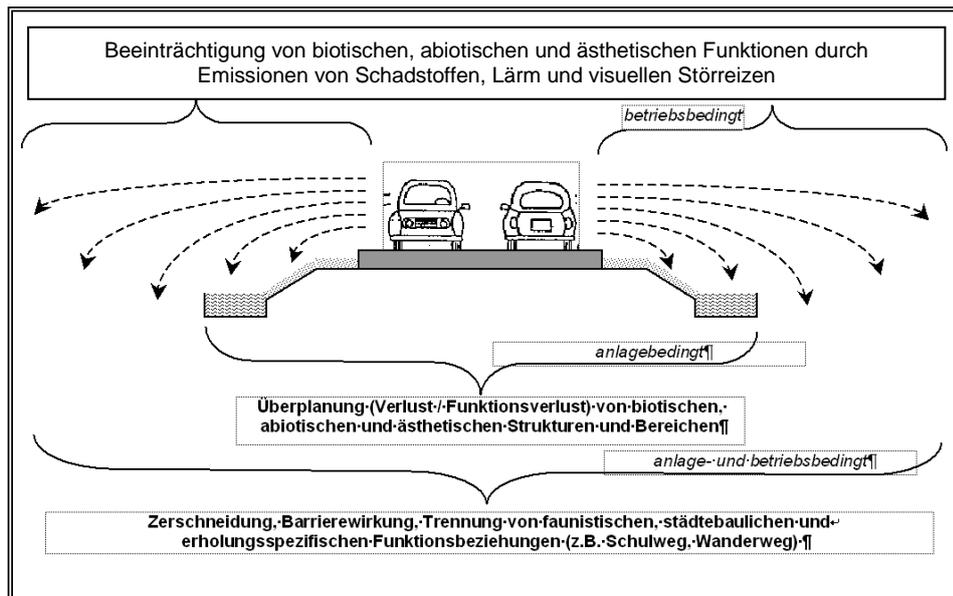
Bodenabtrag, unbrauchbarer Boden:	380.000 m <sup>3</sup>
Bodenauftrag, Bodenerlieferung	800.000 m <sup>3</sup> (davon 430.000 m <sup>3</sup> Bodenersatz)
zuzüglich Bodenauftrag für LS-Wälle:	30.000 m <sup>3</sup>

Da vor Ort kein Oberboden ansteht, muss die Andeckung der geplanten Grünflächen zugeliefert werden. Bei einer Andeckungsstärke von 10 cm sind dies etwa 20.000 m<sup>3</sup>.

## 2 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens auf die Umwelt

Zur Ermittlung der Auswirkungen von Straßenbaumaßnahmen auf die einzelnen Schutzgüter werden in der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und im Landschaftspflegerischen Begleitplan unterschieden zwischen

- anlagebedingten,
- baubedingten und
- betriebsbedingten Auswirkungen.



Anlagebedingte Auswirkungen, d.h. durch den Baukörper selbst verursachte Auswirkungen, haben meist dauerhafte Veränderungen der Umwelt zur Folge. Intensität und Umfang der Veränderungen sind dabei abhängig vom Bestandwert (Bedeutung/Empfindlichkeit) und der Eingriffsintensität (z.B. Versiegelung, Teilversiegelung, Bodenauf- / abtrag).

Zu den potentiellen, anlagebedingten Auswirkungen können im Einzelnen gehören:

- Flächeninanspruchnahme/-verlust (Versiegelung, Teilversiegelung, Bodenauf- / abtrag)
- Trenn- und Barriereeffekt
- geländeklimatische Veränderungen
- Beeinträchtigung des charakteristischen Orts- und Landschaftsbildes
- Veränderung des Wasserhaushaltes

Baubedingte Auswirkungen beschreiben die Beeinträchtigungen, die während der Bauphase auftreten können. Sie weisen in der Regel einen vorübergehenden Charakter auf.

Zu den potentiellen, baubedingten Auswirkungen können gehören:

- Lärm- und Schadstoffbelastung
- Bodenverdichtung durch Maschineneinsatz
- Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen, Bauwege und Bodenentnahmen
- Flächenzerschneidung
- Veränderungen des Wasserhaushaltes
- Ausbau nachgeordneter Straßen

Betriebsbedingte Auswirkungen beschreiben die Veränderungen der Umwelt und seiner Bestandteile durch den Betrieb und die Unterhaltung der Anlagen. Die Intensität und der Umfang der tatsächlichen Auswirkungen sind u.a. abhängig von der Menge, Zusammensetzung und Geschwindigkeit des Verkehrs.

Zu den potentiellen, betriebsbedingten Auswirkungen können gehören:

- Schadstoffemissionen,

- Lärmemissionen
- Visuelle Störreize
- Erschütterungen,
- Tierverluste durch Unfälle und
- Bewegungs- und Trenneffekte

Unter Beachtung der Wirkfaktoren und der vorhandenen Bestandsstrukturen sind als wesentliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen der vorliegenden Planung zu erwarten:

Negative Umweltauswirkungen	Positive Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlagebedingte Versiegelung (Verlust aller biotischer, abiotischer und landschaftsästhetischer Funktionen)</li> <li>• Anlagebedingte, versiegelungsfreie Überplanung von Vegetationsbeständen als Lebensräume für Tiere und Pflanzen</li> <li>• visuelle Störungen</li> <li>• Weitere negative Umweltauswirkungen im Einzelfall (genauer sh. Kapitel 5ff.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung der Verkehrswirksamkeit der Autobahn / Verringerung der Unfallgefahr</li> <li>• Entlastung der T+R-Anlage Stillhorn (Entlastung des Wohnumfeldes)</li> </ul>

Die negativen Umweltauswirkungen (gem. UVPG) bedingen Eingriffe (gem. BNatSchG), die durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden, zu vermindern und zu kompensieren sind. Diese Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in Kapitel 6 ff. (ab S. 29) aufgeführt und bedingen wiederum positive Umweltauswirkungen. Nach Durchführung dieser Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und darüber hinaus können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (gem. § 44 BNatSchG) abgewendet werden.

### 3 Beschreibung des Untersuchungsrahmens

Das Plangebiet liegt beidseits der BAB 1 unmittelbar nördlich von Meckelfeld (Niedersachsen), südöstlich von Rönneburg (Freie Hansestadt Hamburg). Das Kerngebiet weist dabei eine Größe von 78 ha auf. Für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Landschaftsbild und Erholung wurde ein ergänzender Untersuchungsraum von rund 192 ha bestimmt. Dieser zusätzliche Raum wurde gewählt, um der offenen Landschaftsstruktur des Naturraumes und den möglichen Wirkzonen des Vorhabens insbesondere in Bezug auf visuelle und lärmspezifische Beeinträchtigungen (Mensch sowie Tiere) gerecht zu werden. Der Detaillierungsgrad für die Bestandsaufnahme und Auswirkungsprognose ist innerhalb dieses ergänzenden Untersuchungsraumes geringer als im Kerngebiet.

#### **UVS - Umweltverträglichkeitsstudie**

Die UVS und der LBP umfassen jeweils zwei methodisch gleiche Schritte. Zum einen eine Bestandsaufnahme (vgl. Kapitel 4) und zum anderen eine Konfliktanalyse (vgl. Kapitel 5.2). Im Zuge der Bestandsaufnahme werden die entscheidungserheblichen Sachdaten/ Funktionen schutzgutspezifisch erhoben und bewertet. In der sich darin anschließenden Konfliktanalyse werden diese Sachdaten/Funktionen mit den vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren verschnitten und es werden die Umweltauswirkungen analysiert.

**Tabelle 1: Innerhalb der Konfliktanalyse (UVS) erfasste Wirkprozesse / Wirkfaktoren**

Schutzgüter UVS Teilschutzgut	Wirkprozesse / Wirkfaktoren differenziert nach Prognoseverfahren
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlustflächenbetrachtung</li> <li>• <i>Gefährdungseinstufung bei Funktionsbeeinträchtigung</i></li> </ul>
<b>Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit</b>	
„Wohnen“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Siedlungsflächen</li> <li>• Verlust von geplanten Siedlungsflächen / Konflikte mit der vorbereitenden Bauleitplanung</li> <li>• <i>Beeinträchtigung von Siedlungsflächen durch:</i> <i>Verlärmung, Schadstoffeinträge, Lärmschutzeinrichtungen</i></li> <li>• <i>Beeinträchtigung von siedlungsnahen Freiräumen durch Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung, Verlärmung und Schadstoffeinträge sowie visuelle und gestalterische Überprägung</i></li> </ul>
„Erholen“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Beeinträchtigung von Erholungsräumen durch Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung, Verlärmung und Schadstoffeinträge sowie visuelle und gestalterische Überprägung</i></li> <li>• <i>Beeinträchtigung von Schutzausweisungen</i></li> </ul>
<b>Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt</b>	
„Pflanzen u. Biotope“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Biotoptypen</li> <li>• <i>Beeinträchtigung von Schutzausweisungen</i></li> </ul>
„Tierarten und Lebensräume“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Beeinträchtigung von faunistischen Funktionsräumen durch Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung, Verlärmung usw.</i></li> <li>• <i>Beeinträchtigung von streng oder besonders geschützten Arten (siehe dazu den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag)</i></li> <li>• <i>Beeinträchtigung von Schutzausweisungen</i></li> </ul>
<b>Boden</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust Bodenfunktionen allgemein</li> <li>• Verlust von speziellen Werten und Funktionen des Bodens <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen</li> <li>- Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte</li> </ul> </li> <li>• <i>Beeinträchtigung des Bodens durch Schadstoffeinträge</i></li> <li>• <i>Beeinträchtigung von Schutzausweisungen</i></li> <li>• <i>Tangierung von Altlasten / Altlastenverdachtsflächen / Grundwasserschäden</i></li> </ul>
<b>Wasser</b>	
„Grundwasser“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust der Grundwasserneubildung</li> <li>• <i>Beeinträchtigung von Schutzausweisungen</i></li> <li>• <i>Sonstige Beeinträchtigungen des Grundwassers</i></li> <li>• <i>Tangierung von Altlasten / Altlastenverdachtsflächen / Grundwasserschäden</i></li> </ul>
„Oberflächenwasser“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Beeinträchtigung von Fließgewässern durch Brückenbauwerke, Durchlässe und Überbauung</i></li> <li>• <i>Beeinträchtigung von Fließgewässern durch die Entwässerung der T+R-Anlage</i></li> </ul>

<b>Klima und Luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Flächen mit klimaökologischer und / oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion</li> <li>• <i>Beeinträchtigung klimaökologischer Ausgleichsflächen durch Zerschneidung, Verengung sowie Abriegelung von Frischluftleitbahnen</i></li> <li>• <i>Veränderungen der lufthygienischen Situation im Untersuchungsraum</i></li> <li>• <i>Beeinträchtigung von Schutzausweisungen</i></li> <li>• <i>Sonstige Auswirkungen</i></li> </ul>
<b>Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung, Verlärmung und visuelle Überprägung</i></li> </ul>
<b>Kulturgüter und sonstige Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Kultur- und sonstigen Sachgütern</li> <li>• <i>Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern durch sensorielle und/oder substantielle Überprägung</i></li> <li>• <i>Beeinträchtigung von Schutzausweisungen</i></li> </ul>
<b>Wechselwirkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung im Einzelfall</li> </ul>

### **LBP - Landschaftspflegerischer Begleitplan (inkl. Artenschutzbeitrag)**

Der LBP beinhaltet im Unterschied zur UVS (sh. Schutzgüter in Tabelle 1) nur die sogenannten Naturgüter und nicht die Aspekte Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen. Der LBP beachtet insbesondere die Eingriffsregelung gemäß Bundesnaturschutzgesetz. Zur Ermittlung der Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Kompensation wird als methodische Grundlage die gemeinsame Leitlinie von niedersächsischer Naturschutz- und Straßenbauverwaltung „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen“ (2006) zurückgegriffen. Darüber hinaus wird die naturschutzfachliche Konvention der Unterscheidung zwischen „Flächen/Funktionen mit allgemeiner Bedeutung“ und „Flächen/Funktionen mit besonderer Bedeutung“ eingestellt. Mit Funktionen von besonderer Bedeutung sind Zustände von Natur und Landschaft gemeint, die den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege in besonderem Maße, d.h. „über den Durchschnitt hinaus“, entsprechen. Werte und Funktionen mit allgemeiner Bedeutung sind Ausprägungen der Naturgüter, die aktuell für den Naturschutz von untergeordneter Bedeutung sind.

Darüber hinaus beinhaltet der LBP in einem gesonderten Abschnitt die speziellen artenschutzrechtlichen Vorgaben der nationalen Gesetzgebung, die wiederum auf europäischen Rechtsvorgaben basieren. In diesem Artenschutzbeitrag (ASB) wird geprüft, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten bzw. wie diese abgewendet werden können. Als methodische Grundlagen dieser Prüfung gelten der Entwurf zum Leitfaden Eingriffsregelung / Musterkarten LBP vom 28.01.2008<sup>1</sup> und es werden die standardisierten, artenschutzrechtlichen Prüfbögen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW angewandt (1/2010).

Hinsichtlich des weiteren Umgangs mit den kartierten Arten wird der Blick auf die rechtlich relevanten Arten fokussiert. Nach § 44 (5), Satz 5 BNatSchG sind die national besonders geschützten Arten (und darunter fallen auch die streng national geschützten Arten) bei genehmigungspflichtigen Vorhaben von den Verbotstatbeständen pauschal freigestellt. Die Verbotstatbestände gelten demnach ausschließlich für FFH-Anhang-IV-Arten, die europäischen Vogelarten und für Arten die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind<sup>2</sup>.

Bei letztgenannten wird der Blick auf die sogenannten „planungsrelevanten Vogelarten“ fokussiert. Diese Festlegung bzw. Eingrenzung erfolgt in Anlehnung an die Anwendung der

<sup>1</sup> Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr Bau und Stadtentwicklung (F+E-Vorhaben 02.0233/2003/LR): „Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für Landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden Eingriffsregelung / Musterkarten LBP)“, Entwurf 28.01.2008

<sup>2</sup> Diese liegt bisher noch nicht vor

RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen<sup>3</sup> und an den „Planungsleitfaden Artenschutz“<sup>4</sup>.

Es wird davon ausgegangen, dass für die europäischen Vogelarten ohne Gefährdungsstatus oder ohne besondere ökologische Anforderungen im Regelfall davon ausgegangen werden kann, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes („Allerweltsarten“) bei Eingriffen nicht mit populationsrelevanten Beeinträchtigungen oder mit relevanten Lebensstättenzerstörungen zu rechnen ist und somit in der Regel nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird. Die Ausnahme von diesem Regelausschluss bilden die Vogelarten, die zwar nicht als gefährdet, aber als streng geschützt gelten (z.B. Habicht); sie werden als streng geschützte Arten einer artenschutzrechtlichen Wirkungsprognose immer unterzogen.

---

<sup>3</sup> Entsprechend der Ausführungen in diesen Hinweisen fallen hierunter Arten des Anhang I der VS-RL, Arten nach Art 4 Abs. 2 der VS-RL, Vogelarten der Roten Liste Nds. und D mit Gefährdungsstatus 1,2,3 und G, ausgewählte Arten des Status V sowie Koloniebrüter mit mehr als 5 Paaren. Zusätzlich diejenigen Vogelarten die diese Kriterien nicht erfüllen, aber gemäß § 54 BNatSchG streng geschützt sind.

<sup>4</sup> Planungsleitfaden Artenschutz 2008: straßen.nrw in Zusammenarbeit u.a. mit LANUV NRW

## 4 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

### 4.1 Menschen (Wohnfunktionen, Gesundheit)

Aus den Bauleitplänen und der Realnutzung lassen sich die für die Wohnfunktion relevanten bestehenden und geplanten Siedlungs- und Wohnflächen, Sondereinrichtungen und -anlagen wie Schulen und Kindergärten sowie die öffentlichen und halböffentlichen Grünflächen im Siedlungsbereich ableiten. Die nächstgelegenen Bereiche mit Wohn- bzw. Regenerationsfunktionen sind:

- Kleinsiedlungsbereiche (Kleinmoor) nordöstlich der geplanten Anlage,
- Mischgebietsflächen südlich der geplanten Anlage,
- Kleingartenanlagen an der westlichen Plangebietsgrenze.

Durch den Neubau der T+R-Anlage wird nicht in bestehende oder geplante Siedlungsflächen eingegriffen. Erst in >200 m Entfernung zu der geplanten T+R-Anlage befinden sich einzelne bewohnte Grundstücke.

Neben den eigentlichen Wohnbereichen / -gebäuden spielt das Wohnumfeld eine bedeutende Rolle für die Beurteilung des Teilschutzgutes „Wohnen“. Der Bereich zwischen Seevekanal und bestehender BAB 1 kann aufgrund der Siedlungsrandlage und der bestehenden Wege-Infrastruktur als siedlungsnaher Freiraum bezeichnet werden. Auf dem Seevedeich verläuft eine asphaltierte, mit Großbäumen gesäumte Straße auf der man einen guten Überblick über die Grünländer bis hin zur Autobahn hat. Kleingärten, Seevekanal und Grünländer bilden ein vielfältiges und schönes Ensemble für die Feierabenderholung.

Zur Erholungseignung des Planungsraumes vgl. Kapitel 4.6 (ab S. 16).

### 4.2 Tiere und Pflanzen (inkl. Artenschutz)

#### Biotope als Lebensräume für Tiere und Pflanzen

Im Planungsraum stellen die großflächigen Grünlandkomplexe östlich und westlich der BAB 1 die prägenden Biotoptypen dar. Die Biotope dieser landwirtschaftlich genutzten Flächen sind durch intensive Bewirtschaftung (überwiegend als Mähwiesennutzung, kleinflächig Ackernutzung) gekennzeichnet. Der Grünlandkomplex östlich der BAB 1 weist nur wenige strukturgebende Elemente wie Gehölze (Baumreihe), gut ausgeprägte Ruderalfluren und Gräben auf. Der Grünlandkomplex westlich der BAB 1 ist mit einigen Hecken (Kopfbäumreihe, Baumhecke, Strauch-Baumhecke) und schmalen gut ausgeprägten Ruderalfluren entlang von Beetgräben bzw. Gräben reicher gegliedert. Waldbereiche befinden sich ausschließlich im Randbereich des Planungsraumes, wo sie in rel. kleinflächigen Ausprägungen auftreten. Größere Fließgewässer befinden sich mit dem Seevekanal ausschließlich am westlichen Rand des Planungsraumes. Als weitere Fließgewässer im Planungsraum sind einige unterschiedlich große und überwiegend naturfern ausgeprägte Gräben, welche der Be- und Entwässerung dienen, zu nennen. Die Gräben unterliegen einer regelmäßigen Unterhaltung. Stillgewässer befinden sich nicht im Planungsraum.

Wegen der intensiven Nutzung ist die floristische Ausstattung im nahezu gesamten Planungsraum verarmt. Innerhalb des Grünlandkomplexes und dort insbesondere im Bereich der Gräben und Beetgräben, konnten mit u.a. Kuckuckslichtnelke, Blutweiderich, Mädesüß, Wiesenschaumkraut, Schilf, Schwaden nur kleinflächig Pflanzenarten vorgefunden werden, welche auf eine extensivere Nutzung deuten.

Nur im Randbereich des Planungsraumes kommen mit dem Erlenbruchwald und dem Sumpfgewächsbüsch höherwertige Biotoptypen bzw. Pflanzengesellschaften vor. Hierbei handelt es sich um die Biotopstrukturen mit der höchsten ökologischen Bedeutung im Plangebiet. Die beiden letztgenannten Biotope werden nicht von der Planung beeinträchtigt

Die Bedeutung als Lebensräume für Tiere der im Untersuchungsgebiet maßgeblich vorkommenden Grünlandkomplexe (inklusive der strukturgebenden Elemente) ist – insbesondere für die Avifauna - als mittel bis hoch zu bezeichnen. Dort vorkommende Lebensräume hoher (besonderer) Bedeutung sind:

- avifaunistischer Funktionsbereich mit hoher Bedeutung, in Teilbereichen sehr hoher Bedeutung (Brutvogelgebiet und Gastvogellebensraum mit lokaler Bedeutung),
- Brutvogelgebiet landesweiter Bedeutung (Nahrungshabitat des Weißstorchs mit landesweiter Bedeutung).

Weiterhin wurde bei den Untersuchungen der Fische und Rundmäuler ein Tierlebensraum mit hoher Bedeutung für die Rundmaulfauna (bestandsbildendes Vorkommen des Bachneunauges, Art gem. Anhang II FFH Richtlinie) in einem Grabenabschnitt festgestellt.

Die Seitenbereiche der Autobahn, welche durch Ruderallfluren und junge bis mittelalte Gehölze (Sträucher und Bäume) geprägt sind, weisen wegen der unmittelbaren Nähe zu der Autobahn eine geringe Lebensraumbedeutung auf. Eine geringe Lebensraumbedeutung wurde auch für die Siedlungsbereiche im Süden und die Hofflächen ermittelt. Störeinflüsse gehen neben der Autobahn auch vom Gewerbegebiet südlich des Planungsraumes aus.

### **Streng und besonders geschützte Arten (inkl. Artenschutz)**

Unter Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Potenzialabschätzungen und der speziellen Kartierungen (Avifauna, Fledermäuse, Amphibien, Fische und Rundmäuler), kann folgendes festgehalten werden:

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 6 Fledermausarten nachgewiesen werden. Quartiere oder ausgeprägte Flugstraßen sind nicht vorhanden. Es ist fest zu halten, dass keine Funktionsräume mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Fledermäuse festgestellt wurden. Alle Fledermausarten sind gem. Anhang IV FFH-Richtlinie geschützt. Die Umsetzung des Planungsvorhabens kann Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG auslösen.

Im den untersuchten Bereichen und seiner unmittelbaren Grenzbereiche wurden insgesamt 82 Vogelarten (52 Arten mit Brutstatus, 32 Arten als Gastvögel, wovon zwei Arten im Gebiet auch brüten) im Zuge der faunistischen Kartierung nachgewiesen. Von den 82 Vogelarten weisen 16 Arten einen Gefährdungsstatus auf. Darüber hinaus unterliegen weitere 7 Vogelarten dem strengen Schutzstatus die aber nicht zusätzlich auch als gefährdet eingestuft sind, Vogelarten die besondere ökologische Anforderungen an ihrem Lebensraum aufweisen, aber weder streng geschützt, noch gefährdet sind, kommen im Gebiet nicht vor. Weiterhin wurden drei Arten nachgewiesen, die im östlichen Bereich des Untersuchungsgebietes die Einstufung in einen Gastvogellebensraum mindestens landesweiter Bedeutung zulassen. Alle europäischen Vogelarten unterliegen den speziellen artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 BNatSchG. Artenschutzrechtliche Prüfschritte bleiben aber auf die sog. planungsrelevanten Vogelarten beschränkt (vgl. Unterlage 12.1, Kap. 16.1.). Zusammenfassend lässt sich aufgrund der genannten Beobachtungen feststellen, dass das Untersuchungsgebiet insgesamt einen avifaunistischen Funktionsbereich hoher Bedeutung, in Teilflächen sehr hoher Bedeutung, darstellt. In dem von der T+R-Anlage überplanten Bereich selbst, wurden jedoch keine planungsrelevanten Vogelarten festgestellt. (Anmerkung: Es wurde ein Horstbaum eines Mäusebussards unmittelbar westlich der BAB 1 in einem Birkenwäldchen festgestellt, dass Birkenwäldchen wurde jedoch zwischenzeitlich gefällt).

Im Untersuchungsgebiet wurde mit 3 Amphibienarten ein relativ eingeschränktes Artenspektrum festgestellt. Hierbei handelt es sich ausschließlich um häufige und in Deutschland und Niedersachsen ungefährdete Arten. Unter den nachgewiesenen Arten befindet sich keine streng geschützte Art. Alle heimischen Amphibien sind jedoch besonders geschützt gemäß § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG.

Insgesamt hat das Untersuchungsgebiet aufgrund des gefundenen Artenspektrums und der festgestellten Lebensraumfunktionen eine geringe Bedeutung als Amphibienlebensraum.

Die Untersuchungen der Fische und Rundmäuler haben insgesamt 5 bestandsbildende Arten ergeben. Reproduzierende bestandsbildende Vorkommen sind für die beiden Stichlingsarten sowie den Gründling zu verzeichnen sowie in einem Grabenabschnitt für die Neunaugen. Der Gewässerabschnitt, welcher von Bachneunagen besiedelt wird, weist eine hohe Bedeutung für die Fisch- und Rundmaulfauna auf. Insgesamt wurden mit dem Aal und dem Bachneunauge 2 besonders geschützte Arten festgestellt. Bei dem Bachneunauge handelt es sich um eine Art, welche gem. Anhang II der FFH-Richtlinie (Tierart von gemeinschaftlichem Interesse) geschützt ist.

Die Potentialanalyse zu weiteren Artengruppen (Reptilien, Schmetterlinge, Hautflügler, Käfer, Libellen, Echte Netzflügler, Springschrecken, Webspinnen, Krebse, Weichtiere, Stachelhäuter, Säugetiere [außer Fledermäuse]) hat ergeben, dass aufgrund der Habitatausstattung keine Vorkommen von streng geschützten Arten bzw. seltenen oder spezialisierten Arten zu erwarten sind.

### 4.3 Boden

Der Untersuchungsraum gehört lt. Bodenübersichtskarte 1:50.000 zur Bodengroßlandschaft der Geestplatten und Endmoränen, zur Bodenlandschaft der Moore und der prägende Bodentyp ist das „Erd-Niedermoor“.

Im Untersuchungsgebiet kommt ausschließlich (neben vollständig anthropogen überformten Standorten) der Bodentyp „Erd-Niedermoor“ vor. Unterhalb der derzeitigen Geländeoberfläche liegen gem. Baugrunduntersuchung bis in einer Tiefe von 3,40 m unter Gelände Torfe vor. Zum Teil wurden über den Torfschichten bis zu 1,20 m mächtige Auffüllungen angetroffen. Diese bestehen im Einzelnen aus anthropogenen Torfaufschüttungen.

Erd-Niedermoorböden sind durch Entwässerung und der damit verbundenen Mineralisation und Humusbildung ehemaliger natürlicher Moorböden entstanden. Die Böden im Untersuchungsgebiet unterliegen einer geregelten (mehr oder weniger) intensiven Entwässerung und Grünlandbewirtschaftung. Nach Aussage der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Harburg handelt es sich beim vorliegenden Bodentyp (Erd-Niedermoor) im Untersuchungsgebiet unter Bezugnahme der Überarbeitung des Landschaftsrahmenplanes um einen Boden mit besonderer Bedeutung. Im LBP wird somit mit Ausnahme von bereits versiegelten Böden und kleinflächig Bodenbereichen mit allgemeiner Bedeutung von Böden mit besonderer Bedeutung ausgegangen.

Insgesamt betrachtet, weist das Plangebiet in seiner derzeitigen Ausprägung aus bodenspezifischer Sicht eine besondere Bedeutung auf. Lediglich der Acker und die Autobahnböschung weisen aus bodenspezifischer Sicht Bereiche mit allgemeiner Bedeutung auf, im Bereich der schon vorhandenen Straßen/Wege ist von einem vollständig anthropogen überprägten Bodenbereich mit nachrangiger Schutzgutbedeutung auszugehen.

### 4.4 Wasser

#### Grundwasser

Es sind keine Stellen oder Bereiche innerhalb des Untersuchungsraumes bekannt, an denen das Grundwasser sanierungsrelevant verunreinigt worden wäre.

Die 2008/2009 im Rahmen der Baugrunduntersuchung im Untersuchungsgebiet durchgeführten Bohrungen ergaben Grundwasserstände von 35-90 cm unter Geländeoberkante. In Bezug auf die „Funktion des Grundwassers im Landschaftswasserhaushalt“ weisen die grundwassernahen Standorte eine besondere Bedeutung auf. Es kann davon ausgegangen werden, dass die hohen Grundwasserstände primär eine Bedeutung/Funktion für Tiere/Pflanzen/Biototypen und den Boden (z.B. um eine weitere Bodensackung zu verhindern) einnehmen.

Über Gräben erfolgt eine Steuerung des Grundwasserhaushaltes: Bei Trockenheit erfolgt eine Bewässerung, bei hohen Niederschlägen eine Entwässerung.

Das angetroffene Geländeniveau weist kaum Höhenunterschiede auf und liegt im Mittel bei ungefähr 2,0 mNHN bis 2,5 mNHN. Die Grundwasserneubildungsrate ist, aufgrund der hohen Grundwasserstände (→ hohe Verdunstungsrate für Regen), als gering zu bezeichnen. Lt. Landschaftsrahmenplan liegt die Grundwasserneubildung bei weniger als 100 mm/Jahr.

Im Untersuchungsraum sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden. Eine Trinkwasserförderung findet in der Elbmarsch aufgrund ungeeigneter Qualität und ungünstiger Förderbedingungen nicht aus dem obersten Stockwerk statt.

Die Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers wird gemäß Landschaftsrahmenplan westlich der Autobahn als mittel bis hoch und östlich der Autobahn als gering bis mittel eingestuft. Der Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (Themenkarte Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung) stellt trotz der geringen Grundwasserflurabstände für den gesamten Raum ein hohes Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung fest.

#### Oberflächengewässer

Unmittelbar an der südwestlichen Untersuchungsraumgrenze (und ohne Beanspruchung durch die vorliegende Planung) befindet sich der Seevekanal.

Im eigentlichen Untersuchungsraum befindet sich eine Vielzahl von Be- und Entwässerungsgräben unterschiedlicher Dimension. Bei den größeren Gewässern handelt es sich um 0,5-2 m breite, langsam-fließende oder stehende, geradlinige, strukturalme und teilweise verrohrte Gräben mit überwiegend klarem Wasser. Neben diesen beschriebenen Gräben wird das großflächig ausgedehnte Grünlandgebiet mit einer Vielzahl weiterer, kleinerer Gräben durchzogen. Diese sogenannten Beetgräben weisen überwiegend eine geringe Breite von ca. 30-50 cm auf und sind nur temporär wasserführend.

Alle Oberflächengewässer (Seevekanal, Gräben, Beetgräben) weisen eine starke (Be- und) Entwässerungsfunktion auf und unterliegen dementsprechend einem starken Nutzungs- und Pflegedruck; darüber hinaus ist aufgrund verschiedener, kleinerer Grünlandwehre keine Durchgängigkeit für bspw. die Fischfauna gegeben.

Bei allen Gräben handelt es sich um Fließgewässer mit allgemeiner ökologischer Bedeutung, wobei ein einzelner Abschnitt eine besondere Lebensraumfunktion für das Bachneunauge (Anhang II-Art der FFH-Richtlinie) hat. Die besondere Bedeutung für das Bachneunauge wird über die Biotop- bzw. Lebensraumfunktion (Kap. 4.2) erfasst.

In Bezug auf die „Bedeutung der Landflächen als Retentionsraum“ lässt sich festhalten, dass im Untersuchungsraum weder gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete noch größere Waldflächen bestehen. Dementsprechend weist der gesamte Untersuchungsraum eine nur allgemeine Bedeutung als Retentionsraum auf. Insgesamt liegt für das Teilschutzgut Oberflächenwasser keine besondere Bedeutung vor.

## **4.5 Klima und Luft**

Das Plangebiet unterliegt weitestgehend der landwirtschaftlichen Nutzung. Solche Freiland-Klimatope (Wiesen- und Ackerflächen) weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf. Damit ist eine intensive nächtliche Frisch- und vor allem Kaltluftproduktion (mit erhöhter Nebelhäufigkeit) verbunden, wovon die unmittelbar angrenzenden bebauten Bereiche klimatisch und lufthygienisch profitieren können. Vorliegend sind diese positiven Wirkungen aber aufgrund der Lage der bebauten Bereiche, der Barrierewirkung der BAB 1 und der davon ausgehenden Schadstoffemissionen als durchschnittlich einzuschätzen.

Hinsichtlich der Lufthygiene ist darzustellen, dass die Elbmarsch im Großen und auch das Untersuchungsgebiet im Kleinen arm an Gehölzstrukturen und Wäldern mit ausreichender Größe für eine Luftverbesserung sind. Die unmittelbar an der BAB 1 stockenden Gehölze/Hecken vermindern eine Schadstoffausbreitung des Kraftfahrzeugverkehrs in die angrenzenden Freiflächen.

Insgesamt betrachtet sind von der Planung keine Strukturen oder Funktionen mit besonderer lufthygienischer oder klimatischer Ausgleichsfunktion betroffen. Die vorhandenen Gehölzstrukturen an der BAB A1 nehmen aber zumindest für den unmittelbar angrenzenden Landschaftsraum (landwirtschaftlicher Produktionsraum, Erholungsraum für Menschen, Lebensraum für Tiere und Pflanzen) eine höhere Lufthygiene-Funktion wahr.

#### 4.6 Landschaft und Erholung

Die den Untersuchungsraum prägende Nutzung ist die Grünlandwirtschaft; als gliedernde Strukturelemente dieses Landschaftsraumes sind lineare Gehölz- und Grabenstrukturen zu nennen. Das Grünlandgebiet der Elbmarsch breitet sich zwischen dem Seevekanal (bzw. der Bahntrasse Harburg-Hamburg) im Süd-Westen und der Elbe in Nord-Osten auf einer Breite von rund 3 km aus. Eingestreut sind eine Vielzahl von Einzelbebauungen (z.B. Klein oder Groß Moor bzw. am Großmoordamm entlang) mit z.T. landschaftsbildprägenden, älteren Gehölzen. Als primäre Vorbelastung ist die BAB 1 zu nennen, die das Grünlandgebiet der Elbmarsch in Nord-Süd-Richtung in unterschiedlich große Bereiche durchschneidet. Das Gebiet östlich der BAB 1 weist einen mehrfach größeren Flächenanteil auf, als das „Restgebiet“ zwischen Autobahn und Seevekanal. Weitere Vorbelastungen sind die vor allem nach Süden angrenzenden, großflächigen Bereiche (vor allem GE-Gebiet südlich Reiherstieg) und die Hochspannungsmasten östlich der BAB 1. Östlich der BAB 1 zwischen geplanter T+R-Anlage und Gewerbegebiet ist zukünftig eine Erweiterung des Gewerbegebietes geplant.

Gemäß den Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes weisen der Großteil des Untersuchungsraumes und vor allem die freie Landschaft, die sich nach Norden und Osten erstreckt, Strukturen auf, die die Kriterien für wichtige Bereiche des Landschaftsbildes (Vielfalt, Eigenart und Schönheit) erfüllen.

Die Grünlandbereiche des Untersuchungsraumes lassen sich nochmals in folgende Landschaftsbildeinheiten untergliedern:

Der Bereich Grünland zwischen Seevedeich und BAB 1 weist zumindest visuell, extensivere Grünlandstrukturen als die Grünlandflächen östlich der BAB 1 auf. Zudem wird dieser Bereich durch verschiedenste Gehölzstrukturen (Baumreihen oder Hecken, Straßenbegleitgrün an der BAB 1, Baumreihe und weitere Gehölze am Seevedeich) vertikal und horizontal strukturiert sowie gegliedert. Desweiteren sind die größeren Entwässerungsgräben durch begleitende Wege erlebbar. Insgesamt weist dieser Bereich im Vergleich zu den Flächen östlich der BAB 1 die visuell extensivsten Grünlandstrukturen, die meisten landschaftsbildgliedernden Strukturen (Gehölze und Gewässer) und ein gut ausgebautes Wegenetz für die „Feierabend-Erholung“ auf. In dieser Gebietseinheit wurden während der Kartierungen auch die meisten Erholungssuchenden (Naherholung/Feierabenderholung mit Fahrradfahrern, Hundeführern und Spaziergängern) gesichtet; dies mag u.a. auch an der unmittelbaren Nähe zu den bebauten Bereichen von Meckelfeld liegen.

Als Vorbelastung (Lärm sowie visuelle Störwirkung) ist primär die BAB 1 zu nennen.

Im großflächigen Grünlandbereich östlich der BAB 1 liegen kaum bzw. keine landschaftsbildbedeutsamen Strukturen (Gewässer, Gehölze) vor. Eine Erschließung ist nur – und dies auch nicht durchgängig - über die angrenzenden ebenfalls durch den KFZ-Verkehr genutzten Straßen möglich (Niedermoor, Brookdamm, Reiherstieg). Es ist davon auszugehen, dass dieser Bereich keiner bedeutenden Feierabend-Erholung unterliegt und nur als Querungsraum zwischen zwei Punkten genutzt wird.

Als Vorbelastungen sind die BAB 1 (Lärm sowie visuelle Störwirkung), die Hochspannungsmasten (visuelle Störwirkung) und das nicht eingegrünte Gewerbegebiet (visuelle Störwirkung) im Süden zu nennen.

Weiterhin befinden sich in ca. 500 m Entfernung zur geplanten T+R-Anlage im nördöstlichen Teil des Planungsraumes vereinzelte Gehöfte und Wohnhäuser innerhalb des Grünlandkomplexes. Dieser sehr aufgelockerte Siedlungskörper im Außenbereich wird begrenzt

durch die Straßen Brackweg, Niedermoor, Alter Damm und Niedermoordamm. Da in diesem Siedlungsbereichen vermehrt Gehölzstrukturen (auch ältere Gehölze) vorkommen, handelt es sich um eine visuell, strukturreiche Einheit mit Grünland, Gehölzen und (Wohn-)Gebäuden. Zudem sind einige kleine Straßen mit Hecken und Gehölzreihen vorhanden. Von einer planungsrelevanten Naherholungsfunktion dieses Bereiches ist nicht auszugehen. Als Vorbelastung (Lärm sowie visuelle Störwirkung) ist primär die BAB 1 zu nennen.

Hinsichtlich der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit (unter Berücksichtigung der ruhigen Erholung in Natur und Landschaft) weist der Bereich westlich der BAB 1 die meisten und der nicht besiedelte Grünlandbereich östlich der BAB 1 die wenigsten Qualitäten auf. Gleiches gilt für die Empfindlichkeit der Teilräume gegenüber anthropogener Überformung (hier: Rastanlage in Rastanlage einer bestehenden Bundesautobahn).

#### 4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach behördlicher Auskunft liegen im Untersuchungsraum folgende eingetragene Kultur- und sonstige Sachgüter vor:

- beidseitige Altdeiche des Seevekanals (Kulturdenkmal)

#### 4.8 Wechselwirkungen

Die einzubeziehenden Wechselwirkungen werden i.d.R. über die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit erfasst. Zu nennen sind hier bspw. die Wechselbeziehungen zwischen Grundwasserstand und Bodenentwicklung oder Biotopen, aber auch Wechselwirkungen zwischen dem Landschaftsbild und der Erholung des Menschen.

Bei Betroffenheit größerer Wechselwirkungskomplexe (z.B. Grundwasser → Vegetation → Landschaftsbild → Freizeitnutzung) von bedeutsamen Strukturen und Funktionen sind diese Wirkungsgefüge zusätzlich zu beschreiben.

Innerhalb des Untersuchungsraumes ist der Bereich westlich der BAB 1 wegen einer Vielzahl bedeutender Strukturen und Funktionen als Umweltkomplex besonderer Bedeutung zu bezeichnen:

- **Landschaft**  
Bedeutsamer Erholungsraum mit hoher Vielfalt, Eigenart und Schönheit
- **Biotope**  
Hohe Strukturvielfalt [Gräben und Gehölze (u.a. Kopfbäume und Hecken)]
- **Tiere**  
Umfasst zwei Tierlebensräume mit besonderer Bedeutung (u.a. für Bachneunauge und Brut-/Gastvögel) und eine Vielzahl weiterer Arten
- **Boden/Wasser**  
Hohe Grundwasserstände auf Niedermoorstandorten mit Grünlandnutzung

Durch die Überplanung von Teilbereichen des westlich der Autobahn gelegenen Landschaftskomplexes besonderer Bedeutung wird eine Vielzahl von wechselseitig miteinander verknüpften Umweltfunktionen negativ beeinträchtigt.

Die Einzelfunktionen sind wiederherstellbar im Sinne der entsprechenden Gesetze; zur Wiederherstellung eines Umweltkomplexes ähnlicher Qualität ist bei der Entwicklung von Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Naturschutzgesetzgebung ein besonderes Augenmerk auf die Multifunktionalität (Landschaft, Biotopvielfalt, spezieller Tierlebensraum, Boden-/Grundwasserfunktionen) der Maßnahme zu legen.

## **4.9 Schutzgebiete und -objekte (inkl. Natura 2000-Gebiete)**

### **Natura-2000-Gebiete (FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete)**

Innerhalb des und angrenzend zum Untersuchungsraum sind keine Natura-2000-Gebiete vorhanden; erhebliche Beeinträchtigungen des Natura-2000-Netzes können daher ausgeschlossen werden.

### **Sonstige Schutzgebiete und -objekte**

Innerhalb des Plangebietes existieren keine ausgewiesenen naturschutz- oder wasserrechtliche Schutzgebiete oder -objekte. Die nächstgelegenen Schutzgebiete (Naturschutzgebiet „Untere Seeveniederung“, Landschaftsschutzgebiet „Höpen“, und „Landschaftsteile an der Reichsautobahn Hamburg-Hannover von km 11 bis km 18“) liegen über 1 km südwestlich bis südöstlich vom Plangebiet entfernt.

## 5 Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen

Neben den landschaftspflegerischen Vermeidungsmaßnahmen (sh. unten, Kap. 5.1) existieren folgende bauliche und konzeptionelle Vermeidungsmaßnahmen:

- Flächensparendes Bauen, Reduzierung baubedingter Flächeninanspruchnahme
- Entwässerung und Anlage von Regenrückhaltebecken (unbereinigte Abwässer gelangen nicht in den natürlichen Wasserkreislauf)
- Anlage von Lärmschutzwällen (Steigerung der Erholungsqualität im Bereich der T+R-Anlage)
- Sachgemäßer Umgang mit Grund- und Oberflächenwasser gefährdenden Stoffen
- Ordnungsgemäße bauzeitliche Entwässerung (Minimierung des Risikos bauzeitlicher Gewässerverunreinigungen)
- Umgang mit archäologischen Funden (Sollten während den Baumaßnahmen archäologische Funde auftreten, so sind diese gemäß § 14 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes zu erhalten und umgehend anzuzeigen.
- Rekultivierung von baubedingt in Anspruch genommenen Flächen
- Verminderung der Lärmbelastung durch Neubau einer Lärmschutzwand (positive Auswirkungen auf die Wohn- und Erholungsfunktion in Teilbereichen westlich der BAB 1). Die Lärmschutzwand ist zur besseren Integration in die Landschaft in gedeckten Farben zu halten.

### 5.1 Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und zum Schutz bedeutender ökologischer Funktionen sind die folgenden landschaftspflegerische Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen (genauer sh. LBP, Unterlage 12):

#### Vermeidungsmaßnahmen

##### **1 V Schutz von wertvollen Vegetationsbeständen**

Schutz von Gehölzen und Gräben durch Gehölzschutzzäune, Einzelbaumschutzmaßnahmen und Gewässerschutzzäune

##### **2 V<sub>CEF</sub> Allgemeine artenschutzrechtliche Bauzeitenbeschränkung**

Um für die Artengruppe der Vögel eine Entfernung von Brutmöglichkeiten/-plätzen und damit die Erfüllung von Tatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Verletzung oder Tötung von Tieren) bzw. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Entnahme oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) zu vermeiden, ist zu gewährleisten, dass die Baufeldräumung (Rodung der vorhandenen Gehölze und Inanspruchnahme offener Grünlandflächen) zwischen Anfang August und Anfang März erfolgt. Hinsichtlich des Fällens oder Rodens von Gehölzbeständen ist für Flächen im Außenbereich grundsätzlich der § 39 Satz 5 BNatSchG einschlägig. Für diesen Fall ist bei einer Baufeldräumung zwischen 1. März und 30. September eine Ausnahmegenehmigung der Naturschutzbehörde einzuholen.

##### **3 V<sub>CEF</sub> Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen (in Verbindung mit 4 A<sub>CEF</sub>)**

Um mögliche Verbotstatbestände abzuwenden, ist eine Bergung und Umsetzung der Rundmaulfauna des überplanten Grabenabschnittes der Befischungsstation IX, (parallel entlang der BAB 1, mind. von ca. km 11,700 bis ca. km 11,760) durchzuführen. Die Bergung und Umsetzung (falls Individuen vorhanden sind) in die nicht durch die Baumaßnahme betroffenen Abschnitte (rd.180 lfm) der Befischungsstation IX (zwischen Seevekanal und BAB), hat unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten im Bereich des überplanten Grabenabschnitts durch einen Fischfachmann mit entsprechender Qualifikation und Genehmigung durch die Naturschutzverwaltung zu erfolgen.

### 13 V Gehölzpflanzung zur Einbindung der Lärmschutzwand

Um erhebliche visuelle Beeinträchtigungen durch die Lärmschutzwand auf die Landschaftsbildeinheit L1 abzuwenden, ist eine Gehölzpflanzung im Bereich der 7,5 m und 8,0 m hohen Lärmschutzwand (insgesamt 337 lfm) an der Westseite der Lärmschutzwand vorgesehen.

Anmerkung: Bei den mit <sub>CEF</sub> gekennzeichneten Maßnahmen handelt es sich um Maßnahmen zur Abwendung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände. Diese zwei Maßnahmen werden in Kapitel 6.3 genauer beschrieben.

## 5.2 Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen

### 5.2.1 Menschen

#### *Baubedingte Auswirkungen*

Während der Bauzeit, welche auf ca. 2 Jahre geschätzt wird, wird sich unter Berücksichtigung der Lärmemissionen durch die BAB 1 zwar eine Erhöhung der Lärmbelastung ergeben, diese ist jedoch nur von temporärer Dauer und wird sich nicht als erheblich darstellen.

Die Erreichbarkeit der westlichen Bauflächen sollte über die A 1 erfolgen. Die Ostseite ist grundsätzlich über die K 29 und die Gemeindestraße „Niedermoor“ von Süden aus erreichbar.

#### *Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen*

Durch den Neubau der T+R-Anlage wird nicht in bestehende oder geplante Siedlungsflächen eingegriffen. Erst in >200 m Entfernung zu der geplanten T+R-Anlage befinden sich einzelne bewohnte Grundstücke.

Eine Tank- und Rast-Anlage ist als Bestandteil der Autobahn zu betrachten. Insoweit unterliegt der Neubau einer solchen Anlage hinsichtlich des Schutzes der Anwohner der 16. BImSchV.

Die schalltechnische Untersuchung (Unterlage 11) für das Planvorhaben T+R-Elbmarsch hat ergeben, dass vorhabenbedingt bei 13 der untersuchten Objekte (Wohngebäude) die zulässigen Grenzwerte überschritten werden. Für die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen des Schallschutzes und unter Kostengesichtspunkten hat die Schalltechnische Untersuchung folgende Lärmschutzmaßnahmen ergeben:

- Neubau einer Lärmschutzwand (Länge 474 m, max. Höhe über Fahrbahnrand 8,0 m) an der Westseite der BAB 1 (auf Höhe des auslaufenden Lärmschutzwalles beginnend und entlang der Ausfahrt der T+R-Anlage verlaufend, anschließend entlang der BAB 1 bis zum Anschluss an eine vorhandenen Lärmschutzwand).
- unter Berücksichtigung der Lärmschutzwand verbleiben 4 Objekte mit Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen (z.B. mittels schalldämmenden Maßnahmen an den Gebäudefassaden)

Darüber hinaus ist zum Schutz der Lkw-Fahrer nachts zwischen den durchgehenden Fahrbahnen und den beiden Bereichen der Tank- und Rastanlage auf der Ostseite ein 4,0 m und auf der Westseite ein 4,0 bis 4,5 m hoher Lärmschutzwall vorgesehen.

Aus der Sicht des Immissionsschutzes (Lärmschutz) werden somit erheblich nachteilige Auswirkungen auf den Menschen bzw. die menschliche Gesundheit vermieden.

Hinsichtlich der Wohnumfeldfunktion und der Erholungsfunktion ist zu urteilen, dass dem Bereich zwischen Seevekanal und bestehender BAB 1 aufgrund der Siedlungsrandlage, der bestehenden Wege-Infrastruktur sowie dem vielfältigen und schönen Ensemble, eine

besondere Funktion (z.B. für die Feierabenderholung) zukommt. Insbesondere der Seevedeich bzw. die darauf verlaufenden asphaltierten, mit Großbäumen gesäumte Straße, wird von Fahrradfahrern oder Fußgängern genutzt. Weiterhin wird auch der Weg „Giebelortsdamm“ vereinzelt in die Nutzung mit einbezogen. Durch die Planung wird nicht erheblich in die Wohnumfeldfunktion eingegriffen, da die T+R-Anlage > 200 m Abstand zum Seevedeich einnimmt und der Giebelortsdamm verlegt wird. Als Beeinträchtigung kann höchstens das Heranrücken der Autobahn bzw. T+R-Anlage an den Seevedeich mit der damit verbundenen Landschaftsbildbeeinträchtigung (vgl. 5.2.6) und der geringfügig erhöhten Lärmbelastung angesehen werden. Gleichwohl werden mit der geplanten Lärmschutzwand auf der Westseite der BAB 1 (auf Höhe Ausfahrt T+R-Anlage, Beschleunigungsstreifen) Lärminderungen für den westlich davon gelegenen Raum (mit hoher Wohnumfeld- und Erholungsfunktion) erzielt.

Die T+R-Anlage wird zu keiner Erhöhung der Verkehrsmengenklasse führen. Außerdem wird die Luftschadstoffkonzentration durch die Errichtung der Rastanlage nicht wesentlich erhöhen.

## 5.2.2 Tiere und Pflanzen (inkl. Artenschutz)

### Biotope als Lebensräume für Tiere und Pflanzen

Der Neubau der T+R-Anlage bedingt die folgenden biotopspezifischen Umweltauswirkungen:

[Anmerkung: Eine genaue quantitative Aufschlüsselung der biotopspezifischen Eingriffe ist dem LBP, Unterlage 12.1 zu entnehmen.]

#### *Baubedingte Auswirkungen*

Die Bautätigkeiten der Erweiterung finden nahezu vollständig im Bereich der Flächen statt, die später selbst Bereiche der T+R-Anlage sind. Wenn überhaupt werden nur relativ kleine zusätzliche Flächen für Baustreifen und Baustelleneinrichtungen in Anspruch genommen. Um den möglichen Einfluss baubedingter Beeinträchtigungen auf Biotope (Lebensräume für Tiere und Pflanzen) gerecht zu werden, wird nahezu um die gesamte T+R-Anlage ein 5 m breiter Streifen in die naturschutzfachliche Betrachtung und in die Eingriffsbilanzierung mit einbezogen. Das Einbeziehen eines 5 m breiten Streifens (Gesamtfläche = ca. 0,89 ha) ist hauptsächlich damit zu begründen, dass im Zuge der Bautätigkeiten wahrscheinlich Beeinträchtigungen durch z.B. Bodenabtrag, Bodenauftrag und Bodenverdichtung des unmittelbaren Nahbereichs der Fläche der T+R-Anlage entstehen. Davon sind ausschließlich Biototypen der Wertstufe III (Grünland, Ruderalfluren und Gräben) oder geringwertigere Biotope betroffen. Es ist davon auszugehen, dass nach Rekultivierung der baubedingt in Anspruch genommenen Flächen wieder o.g. Biototypen gleicher Art und Wertigkeit entstehen. Daher und unter Berücksichtigung der Kompensationserfordernisse, welche durch die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen (sh. Kap. 5.2.3) entstehen, ist von keinem zusätzlichen baubedingten Kompensationsbedarf für Eingriffe in Biotopfunktionen auszugehen.

#### *Anlagebedingte Auswirkungen*

Der Neubau der T+R-Anlage umfasst einen unmittelbaren Gesamttraum von ca. 22,61 ha. Hiervon entfallen 11,01 ha auf die Versiegelung (davon 10,68 ha Neuversiegelung) und 11,60 ha auf die sonstige Überplanung (Bankett, Böschungen, Mulden, Gräben, Rasenflächen und Regenrückhaltebecken).

Biotopspezifische Eingriffe (Biotopwertigkeit =3) erfolgen im Umfang von ca. 19,28 ha, wovon mit 19,23 ha hauptsächlich der Grünlandkomplex (Intensivgrünland inkl. Ruderalfluren und Gräben) betroffen ist. Die restlichen 0,05 ha betreffen Sträucher, Einzelbäume und Kopfbäume. Für 3,33 ha bestehen keine biotopspezifischen Eingriffe. Hierbei handelt es sich um geringwertige Biototypen mit Biotopwertigkeit  $\leq 2$  (bereits versiegelte Flächen, Autobahnböschungen und Acker)

Eingriffe in Biototypen der Wertstufe III sind gem. Kompensationsmodell durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Im Umfeld der vorhandenen BAB 1 besteht bereits aktuell eine erhebliche Vorbelastung durch den Betrieb. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung und des Fehlens von Biotoptypen mit sehr hoher Empfindlichkeit gegenüber Nähr- und Schadstoffeintrag (z.B. Magerrasen, Zwergstrauchheide) ist davon auszugehen, dass keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen/ Biotope durch verkehrsbedingte Emissionen auftreten (durch die T+R-Anlage wird keine Erhöhung der Verkehrsmengenklasse und keine Erhöhung der verkehrsbedingten Schadstoffemissionen bedingt).

### **Streng und besonders geschützte Arten (inkl. Artenschutz)**

Hinsichtlich der nachgewiesenen Fledermausarten ist zu urteilen, dass durch die Umsetzung der Planung keine realistischen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren existieren, die ein erhöhtes Tötungs- (Kollisions)risiko begründen, welche zu einer unmittelbaren Verletzung oder Tötung von Fledermäusen führen könnten und über das schon bestehende allgemeine Lebensrisiko der Tiere hinausgehen. Weiterhin befinden sich innerhalb der Flächen, die als Folge der Planung entfallen werden, keine Quartiere, die als Ruhestätte (Wohn- und Zufluchtsstätte) genutzt werden. Es ist somit davon auszugehen, dass trotz der vorgesehenen Baumaßnahmen die ökologische Funktionsfähigkeit der Wohn- und Zufluchtsstätten von Fledermäusen im Naturraum erhalten bleibt und der Erhaltungszustand der Arten nicht verschlechtert wird.

Durch den Neubau eine Tank- und Rastanlage existieren weiterhin keine realistischen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren, die geeignet sind, die Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population dieser Arten verschlechtern würde. Die Erweiterung erfolgt im direkten Randbereich der bereits bestehenden Autobahntrasse mit bereits bestehenden, verkehrsspezifischen, hohen Vorbelastungen der ohnehin zur Zeit nicht von den Tieren genutzt wird.

Es ist davon auszugehen, dass die Fledermäuse auch zukünftig die an die Autobahn angrenzenden Flächen zu Nahrungsflügen wie in bisherigem Maße nutzen können, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

Da keine streng geschützten Amphibienarten bzw. keine Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und keine Lebensraumfunktionen besonderer Bedeutung für Amphibien festgestellt wurden, können artenschutzrechtliche Prüfschritte entfallen. Sofern es im Zuge der Bautätigkeiten zum Verlust von allgemein bedeutsamen Lebensräumen für Amphibien kommt, sind die nachgewiesenen Amphibienarten in der Lage, kurzfristig neu entstandene Gräben im Randbereich der T+R-Anlage oder die Regenrückhaltebecken zu besiedeln. Eine erhebliche nachhaltige anlage-, bau- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung des Artbestandes oder eines Lebens-/Funktionsraums hoher Bedeutung ist nicht zu erwarten. Eine spezielle Berücksichtigung dieser Artengruppe im Sinne der Eingriffsregelung ist daher nicht notwendig, Eingriffe in faunistische Funktionsbereiche oder Lebensräume mit allgemeiner Bedeutung werden über die Biotopfunktionen erfasst und somit auch kompensiert.

Die Potentialanalyse zu weiteren Artengruppen (Reptilien, Schmetterlinge, Hautflügler, Käfer, Libellen, Echte Netzflügler, Springschrecken, Webspinnen, Krebse, Weichtiere, Stachelhäuter, Säugetiere [außer Fledermäuse]) hat ergeben, dass aufgrund der Habitatausstattung keine Vorkommen von streng geschützten Arten bzw. seltenen oder spezialisierten Arten zu erwarten sind. Eine erhebliche nachhaltige anlage-, bau- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung des Artbestandes oder eines Lebens-/Funktionsraums hoher Bedeutung für Arten dieser Artgruppen ist daher mit ausreichender Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten. Eine spezielle Berücksichtigung dieser Artengruppen im Sinne der Eingriffsregelung ist daher nicht notwendig, Eingriffe in faunistische Funktionsbereiche oder Lebensräume mit allgemeiner Bedeutung werden über die Biotopfunktionen erfasst und somit auch kompensiert.

Im Folgenden werden Auswirkungen auf Brutvögel sowie Fische und Rundmäuler näher erläutert.

### *Anlagebedingte Auswirkungen*

Die Baumaßnahme führt im Umfang von ca. 3,49 ha zu einer anlagebedingten Überplanung eines Brutvogelgebietes mit landesweiter Bedeutung (Nahrungshabitat Weißstorch). Bei diesen Flächen handelt es sich aber um kleine Flächenanteile eines insgesamt sehr großen Areals. Die vom NLWKN ausgewiesenen Nahrungshabitate des Weißstorchs werden, trotz marginaler Inanspruchnahme kleiner Flächen, weiterhin in ihrer Gesamtheit durch den Weißstorch genutzt werden können, Auswirkungen auf den Brut- oder Fortpflanzungserfolg dieser Art sind nicht zu erwarten.

Durch den Neubau T+R-Anlage werden außerdem anlagebedingt beidseitig der BAB 1 insgesamt ca. 19,23 ha avifaunistisch wertvolle Grünlandkomplexe (Intensivgrünland mit Gräben und Ruderalfluren) überplant. Dadurch gehen die Habitatfunktionen in diesem Bereich vollständig verloren. Dieser anlagebedingte Verlust von bedeutsamen Grünlandbereichen umfasst ausschließlich die durch die BAB 1 vorbelasteten Randbereiche eines sehr viel größeren und v.a. sich nach Norden und Osten ausdehnenden Grünlandkomplexes (Elbmarsch) mit besonderer und auch nachgewiesener faunistischer Bedeutung.

In dem von der T+R-Anlage überplanten Bereich selbst und bis in ca. 200 m Entfernung, wurden jedoch keine Nachweise von Reviere oder sonstige Nachweise von planungsrelevanten Vogelarten, d.h. Fortpflanzung- oder Ruhestätten (Nester) erbracht, so dass keine Reviere planungsrelevanter Vogelarten unmittelbar von Überplanung betroffen sind. (Anmerkung: Es wurde ein Horstbaum eines Mäusebussards unmittelbar westlich der BAB 1 in einem Birkenwäldchen festgestellt, dass Birkenwäldchen wurde jedoch zwischenzeitlich gefällt).

Die Planung führt jedoch zu einer Entfernung von Brutmöglichkeiten/-plätzen weit verbreiteter besonders geschützter Vogelarten ohne Gefährdungsstatus oder ohne besondere ökologische Anforderung. Eine Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. eine Entnahme oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch die Festsetzung spezieller Bauzeitenbeschränkungen vermieden. Durch diese Bauzeitenbeschränkung können Verbotstatbestände (gem. § 44 BNatSchG) abgewendet werden; es ist mit keinen populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu rechnen.

Anlagebedingt kommt es zu einem Teillebensraumverlust des Bachneunauges, der Graben wird um wenige Meter verlegt (genauer sh. Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen).

### *Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen*

Eine mögliche baubedingte Auswirkung auf die Nutzung des Raums durch Brutvögel kann die Zunahme akustischer und optischer Störreize während der Bautätigkeiten sein.

Da sich in der näheren Umgebung (200 - 400 Meter Abstand) kein Reviermittelpunkt einer "planungsrelevanten Vogelart" mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber optischen Störreizen befindet, ist nicht mit zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen der vorhandenen Brutvogelfauna durch die entstehenden Störreize zu rechnen. Wegen der hohen akustischen Vorbelastung durch die BAB 1 nehmen die akustischen Störreize im Zuge der Bautätigkeiten aus Sicht der Brutvögel nicht weiter zu.

Da es sich bei der vorgesehenen Planung um einen Raststättenbau im unmittelbaren Randbereich einer stark vorbelasteten Störquelle (BAB 1) handelt, die keinen Wechsel der Verkehrsmengenklasse auf der bestehenden Autobahn (vor und nach der Erweiterung > 50.000 Kfz/24h) bedingt, ist allenfalls von einem ausbau-, bzw. betriebsbedingten Verlust an Habitateignung (die akustischen Störreize, das Kollisionsrisiko und anlagebedingte Zerschneidungseffekte nehmen in diesem Fall aus Sicht der planungsrelevanten Vogelarten der angrenzenden Flächen nicht weiter zu) von Flächen in Ausdehnung/Breite der gebauten Tank- und Rastanlage auszugehen. Da sich die nachgewiesenen Niststandorte jeweils weiter als mind. 200 Meter von den überbauten Flächen befinden, wird der unmittelbar überplante Bereich schon zur Zeit eher nicht als Brutstandort bevorzugt, was vermutlich auch mit der bestehenden Vorbelastung durch den Betrieb der BAB A 1 im Zusammenhang steht. In der Umgebung der Tank und Rastanlage verändern sich zwar die optischen Störreize gegenüber dem Status quo, was Auswirkungen auf die Nutzung des Raums durch Brutvögel haben könnte. Da sich in der näheren Umgebung (200 - 400 Meter Abstand) kein Reviermittelpunkt einer "planungsrelevanten Vogelart" mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber optischen Störreizen (insbesondere Kiebitz hier: Abstand > 400 Meter) befindet, ist nicht mit zusätzlichen erheblichen

Beeinträchtigungen der vorhandenen Brutvogelfauna durch die entstehenden Störreize zu rechnen.

Der Bau der T+R-Anlage bedingt einen Teillebensraumverlust der Rundmaulart Bachneunauge im Umfang von ca. 60 lfm, welche mit 4 Bachneunaugenquerder in der insgesamt 240 m langen Befischungsstation IX (Lebensraum besonderer Bedeutung) festgestellt wurden. Um Beeinträchtigungen dieser Art zu vermeiden, ist unmittelbar vor den Bautätigkeiten die Bergung und Umsetzung in den nicht von der T+R-Anlage betroffenen Grabenabschnitt vorgesehen. Außerdem erfolgt eine Grabenverlegung des überplanten Grabenabschnitts mit einer lebensraumadäquaten Herrichtung für das Bachneunauge. Für die Maßnahmen ist eine Umweltbaubegleitung vorgesehen. Die Schädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder die Tötung oder Verletzung von Individuen der Art Bachneunauge wird dadurch vermieden, die Tatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1 und 3 sind nicht erfüllt. Hinsichtlich des Bachneunauges existieren keine betriebsbedingten Auswirkungen.

Durch die Baumaßnahme werden neben der anlagenbedingten Überplanung von Biotopen auch in einem Streifen von ca. 5 m Breite um die geplante T+R-Anlage Beeinträchtigungen des Bodens und der Vegetation entstehen (vgl. Kap. 5.2.2, Biotope).

Durch diese baubedingte Flächeninanspruchnahme von zumeist intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen mit anschließender Rekultivierung sind keine Auswirkungen auf besonders oder streng geschützte Arten zu erwarten.

Zusammenfassend können erhebliche nachhaltige anlage-, bau- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung (im Sinne der Eingriffsregelung und des Artenschutzes) des Bestandes dieser Arten oder eines Lebens-/Funktionsraums hoher Bedeutung unter Berücksichtigung der speziellen Vermeidungsmaßnahmen bzw. artenschutzrechtlichen Maßnahmen vermieden werden (vgl. Kap. 6.3)

- Bauzeitenbeschränkung [**→2 V<sub>CEF</sub>**]
- Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen [**→3 V<sub>CEF</sub>**] in Verbindung mit
- Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge [**→4 A<sub>CEF</sub>**]

[Eine ausführliche Prüfung der möglichen Wirkungen auf die im Untersuchungsraum vorkommenden streng geschützten Arten ist dem Artenschutzbeitrag in Unterlage 12.1 zu entnehmen.]

### 5.2.3 Boden

Die Baumaßnahme erfolgt im Bereich von Bodenfunktionen besonderer, allgemeiner, nachrangiger und ohne Bedeutung. Anlagebedingt führt die Umsetzung der Planung grundsätzlich zu einer Beeinträchtigung von Böden (Erd-Niedermoor) durch den notwendigen Bodenabtrag (im Mittel 2,0 m) und Bodenauftrag (mit anschließender Verdichtung) von im Mittel 4 m.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Versiegelung (0,33 ha) wird eine zusätzliche Neuversiegelung von 10,68 ha vorgenommen. Hiervon sind hauptsächlich Bodenbereiche mit besonderer Bedeutung, kleinflächig allgemeiner (Acker) und nachrangiger Bedeutung (aufgeschüttete Autobahnböschungen) betroffen.

Zusätzlich zur Versiegelung werden durch sonstige Beeinträchtigungen (Flächen für bspw. Bankett, Wälle, Böschungen, Graben/Mulden, Regenrückhaltebecken und sonstige Grünflächen) in einer Größenordnung von ca. 11,60 ha in Anspruch genommen.

Insgesamt werden somit Flächen im Umfang von ca. 22,61 ha anlagebedingt überplant.

Der Neubau der T+R-Anlage bedingt die folgenden bodenspezifischen Umweltauswirkungen:

[Anmerkung: Eine genaue quantitative Aufschlüsselung der bodenspezifischen Eingriffe ist dem LBP, Unterlage 12.1 zu entnehmen.]

#### *Baubedingte Auswirkungen*

Baubedingt treten Beeinträchtigungen von Böden in den Randbereichen der geplanten T+R-Anlage (unmittelbar außerhalb des anlagebedingt in Anspruch genommenen Bereichs) auf (genauer sh. Kap. 5.2.2)

Mit dem baubedingt in Anspruch genommenen Streifen sind im Umfang von ca. 0,89 ha unversiegelte Bereiche, welche nahezu vollständig Böden besonderer Bedeutung aufweisen, betroffen. Es ist davon auszugehen, dass nach Rekultivierung der möglicherweise baubedingt in Anspruch genommenen Flächen nur noch allgemein bedeutsame Böden vorliegen, so dass gem. Kompensationsmodell diese erhebliche Beeinträchtigung des Bodens zu kompensieren ist.

#### *Anlagebedingte Auswirkungen*

Die neue Vollversiegelung von Bodenbereichen mit besonderer Bedeutung stellt die schwerwiegendste Beeinträchtigung des Bodens dar. Die Versiegelung erfolgt jeweils auf der West- und Ostseite durch z.B. Fahr- und Gehwege, Wirtschaftswege, Gebäude der T+R-Anlage, Sitzgruppen, Stellplätze. Dadurch geht das Bodengefüge dauerhaft verloren; Lebensraum für Bodenflora und -fauna wird vernichtet. Sämtliche ökologische Funktionen wie Filtereigenschaften, Grundwasserneubildung, Speicherkapazität sowie die Einflussnahme auf das Mikroklima gehen verloren. Diese Flächen entfallen zudem grundsätzlich als Lebensraum für Flora und Fauna. Die Vollversiegelung von Böden mit besonderer Bedeutung erfolgt auf einer Gesamtfläche von ca. 9,04 ha. Weiterhin erfolgt die neue Vollversiegelung von Bodenbereichen mit allgemeiner und nachrangiger Bedeutung im Umfang von 1,64 ha.

Neben der Vollversiegelung führt die Umsetzung der Planung zu einer sonstigen anlagebedingten Beeinträchtigung von Bodenbereichen mit besonderer Bedeutung unter Biotopen der Wertstufe III in einem Flächenumfang von ca. 10,28 ha. In diesen Bereichen sind bspw. Flächen für Bankett, Wälle, Böschungen, Graben/Mulden, Regenrückhaltebecken und sonstige Grünflächen z.B. mit Rasen geplant. Eine sonstige Beeinträchtigung von Bodenbereichen mit allgemeiner Bedeutung und nachrangiger unter unversiegelten Biototypen der Wertstufe I-II erfolgt im Umfang von ca. 1,32 ha.

Diese anlagebedingten Eingriffe sind durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

#### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Gravierende Beeinträchtigungen des Bodens durch Schadstoffeintrag bzw. Schadstoffakkumulation können aufgrund der Vorbelastungen (bestehende Verkehrsstrasse) unter Berücksichtigung der relativ geringen Zusatzbelastungen ausgeschlossen werden.

## **5.2.4 Wasser**

### **Grundwasser**

#### *Primäre bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen*

Anlagebedingt ist wegen der großflächigen Neuversiegelung von ca. 10,68 ha auch bei der festgestellten geringen Grundwasserneubildungsrate von erheblichen Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt auszugehen. Die geplante Vollversiegelung wird die Grundwasserneubildung grundsätzlich unterbinden.

Die Neuversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung (→ Totalverlust der Infiltration von Regenwasser in das Grundwasser) wird über die Kompensationsverpflichtung bzw. den Kompensationsumfang im Naturgut Boden abgehandelt.

Mögliche Gefährdungen des Wasserkreislaufs durch den Bauverkehr (z.B. Öl- oder Dieserverluste) können zwar nicht ausgeschlossen werden, sind aber im Rahmen der ordnungsgemäßen Wartung (Vermeidung, Verminderung) von Fahrzeugen und Maschinen hinzunehmen.

Baubedingt erfolgt im Bereich der Tank- und Rastanlage über einen Zeitraum von ca. 2 Jahren eine Absenkung des Grundwasserspiegels um 2-3 m. Unter Berücksichtigung des

Absenkungstrichters ist auch im nahen Umfeld (~100 m Radius zum Vorhabensbereich) mit Grundwasserabsenkungen zu rechnen. Die Beeinträchtigungen sind temporär, da eine Grundwasserabsenkung nur für die ~ersten beiden Jahre der Baugrunderarbeiten (z.B. für die Errichtung von Baustraßen innerhalb des anlagebedingt überplanten Bereichs) erforderlich sind. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist mit gleichen/ähnlichen Grundwasserständen im Untersuchungsgebiet zu rechnen, der Wasserhaushalt wird sich nach den Bauarbeiten wieder auf das vorherige Niveau einpendeln.

Die temporäre Grundwasserabsenkung geht mit der Einleitung des abzupumpenden Grundwassers in die Vorfluter einher. Nennenswerte Änderungen der Wasserstände der Vorfluter werden nicht erwartet, da das vorhandene Grabensystem einer regulierten Be- und Entwässerung unterliegt. Außerdem ist davon auszugehen, dass sich die Ökosysteme der Gräben und Vorfluter an die wechselnden Wasserstände im Gebiet angepasst haben.

Änderungen der Wasserqualität der Vorfluter und Gräben werden durch die Einleitung von Grundwasser, welches aus ähnlich tiefen Schichten entnommen wird, nicht erwartet.

Der Grundwassertrichter wird außerdem nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Flora und Fauna sowie von Biotoptypen (z.B. Erlenbruchwald in größerer Entfernung) oder zu einer erheblichen Sackung des Bodens außerhalb des Vorhabensbereichs führen. Insgesamt werden durch die temporäre, baubedingte Grundwasserabsenkung und Grundwassereinleitung in die Vorfluter bzw. Gräben keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Funktionen des Grundwassers bzw. in anderen Schutzgutbereichen erwartet.

Auch die zusätzliche baubedingte Flächeninanspruchnahme eines ca. 5 m breiten Streifens um die Anlage wird nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes führen.

Gravierende Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Schadstoffeintrag können aufgrund der Vorbelastungen (angrenzende Autobahn, Landwirtschaft) und unter Berücksichtigung des Konzepts der geplanten Oberflächenentwässerung sowie der relativ geringen Zusatzbelastungen ausgeschlossen werden.

### **Oberflächengewässer**

#### *Primäre bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen*

Durch das Bauvorhaben werden hinsichtlich von Oberflächengewässern ausschließlich Gräben überplant (und verlegt), dessen Verlust über die Biotopfunktion kompensiert wird. Es ist anzumerken, dass die Gräben wenige naturnahe Elemente aufweisen.

Insgesamt bleibt die Funktion des Grabensystems (Be- und Entwässerung) erhalten. Die Bedeutung eines Grabenabschnitts für die Fisch- und Rundmaulfauna wird durch eine Grabenverlegung und lebensraumadäquaten Herrichtung für das Bachneunage gesichert.

Mögliche baubedingte Beeinträchtigungen an wasserführenden Gräben werden durch Schutzzäune vermieden.

Eine ordnungsgemäße Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung der T+R-Anlage sind gewährleistet: Oberflächenabflüsse der Rastanlage jeweils getrennt für die West- und Ostseite zu einem zentralen Regenrückhaltebecken mit Absetzbereich und getauchter Drossel geleitet, dort vorgereinigt, retendiert und gedrosselt in die Vorflut abgeleitet. Abflüsse aus Bereichen mit wassergefährdenden Stoffen z.B. Tankstellen werden separat gefasst, vorgereinigt und in den Schmutzwasserkanal eingeleitet.

Die Regenrückhaltebecken sind aufgrund der Grundwasserstände als Trockenbecken konzipiert. Durch Teilversickerungen werden ein größerer Reinigungs- und Drosseleffekt als bei einem Nassbecken erzielt.

## 5.2.5 Klima und Luft

### *Primäre bau- und anlagebedingte Auswirkungen*

Im Naturgutbereich Klima und Luft kommen keine Wertelemente mit besonderer Funktionsfähigkeit vor. Aufgrund fehlender Austauschbahnen, fehlender Wirkungsräume und der vorhandenen Vorbelastung können insgesamt betrachtet erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen von klima- und luftspezifischen Funktionsbereichen mit allgemeiner Bedeutung (z.B. mikroklimatische Verhältnisse im Bereich bestehender Gehölzpflanzungen, Verlust von Kalt- und Frischluftentstehungsflächen) werden über die Eingriffe in Biotopfunktionen erfasst und nicht nochmals explizit benannt.

### *Primäre betriebsbedingte Auswirkungen*

Da mit der T+R-Anlage keine Erhöhung der Verkehrsmengenklasse bedingt wird, ist von keiner wesentlichen Erhöhung der Luftschadstoffkonzentration auszugehen.

## 5.2.6 Landschaft und Erholung

### *Primäre bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen*

Durch den Neubau der Tank- und Rastanlage werden anlagebedingt Bereiche zwischen BAB 1 und Seevekanal (Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung) überplant (ca. 11 ha). Darüber hinaus führt die Umsetzung der Planung zu einem geringfügigen Verlust von landschaftsbildbedeutsamen Gehölzstrukturen (ca. 0,53 ha), welche hauptsächlich die Gehölzpflanzungen an der Autobahn darstellen (ca. 0,40 ha).

Der Flächenverlust und der Verlust der Gehölze stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Neben der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme werden angrenzende Bereiche beeinträchtigt, indem visuelle und akustische Auswirkungen der geplanten T+R-Anlage - unter Berücksichtigung der Vorbelastung z.B. durch die Autobahn – weiter zunehmen. Mit der vorgesehenen Grüngestaltung der T+R-Anlage (Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen) sowie den Ausgleichsmaßnahmen (Anpflanzung einer Strauch-Baumhecke, Ergänzung einer Kopfbaumreihe) im Nahbereich der T+R-Anlage, der Verlegung des Weges Giebelortsdamm (Durchgängigkeit bleibt erhalten) und der Entfernung zum Seevedeich (>200 m), ist mit keinen wesentlichen Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild bzw. auf die Erholungsfunktion außerhalb der Flächen der T+R-Anlage zu rechnen. Für den Lärmschutz der Anwohner ist an der Westseite der Ausfahrt der T+R-Anlage bzw. Beschleunigungsstreifen an der BAB 1 eine 8,0 m hohe Lärmschutzwand vorgesehen. Um erhebliche Beeinträchtigungen durch die Lärmschutzwand auf das Landschaftsbild (hier Landschaftsbildeinheit L1 mit besonderer Bedeutung) zu vermeiden, ist eine Einbindung durch vorgelagerte Gehölzpflanzungen geplant (genauer sh. Vermeidungsmaßnahme 13 V). Neben den unter Berücksichtigung der Vorbelastung verbleibenden (nicht erheblichen) visuellen Auswirkungen ist der positive Effekt, die Reduzierung des Lärmpegels und der damit verbundenen Steigerung der Erholungsqualität in der Landschaftsbildeinheit L1 (sowie für Anwohner, sh. Schutzgut Mensch), hervorzuheben.

Die baubedingten Auswirkungen werden wie die betriebsbedingten vor allem lärmspezifischer Art sein. Der baubedingte Lärm und der baubedingte Fahrzeugverkehr gehen mit dem bestehenden Lärm und dem bestehenden Fahrzeugverkehr der Autobahn einher und stellen keine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung dar. Es ist nicht davon auszugehen, dass der Bauverkehr Bereiche mit hoher Erholungsfunktion tangiert.

Es bleibt festzuhalten, dass Vorhabenbedingt der Verlust von Flächen einer hochbedeutsamen Landschaftsbildeinheit sowie die Überplanung von landschaftsbildbedeutsamen Gehölzen als erhebliche Beeinträchtigungen auf die Landschaft und Erholung darstellt. Diese Eingriffe sind durch Neuanlage von Gehölzstrukturen und Schaffung von naturraum- bzw.

kulturräumtypischen Landschaftsräumen in gleicher Qualität (ggf. multifunktional) zu kompensieren.

### **5.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Durch den Neubau der T+R-Anlage kommt es weder zur Inanspruchnahme von Baudenkmalern noch zur Beeinträchtigung von archäologischen Fundplätzen.

### **5.2.8 Wechselwirkungen**

Von der Planung ist ein Umweltkomplex besonderer Bedeutung betroffen. Die Einzelfunktionen sind wiederherstellbar im Sinne der entsprechenden Gesetze. Die Wiederherstellung eines Umweltkomplexes ähnlicher Qualität wird mit der großflächigen Ersatzmaßnahme 7 E gewährleistet.

Die Ersatzmaßnahme wird eine multifunktionale Kompensation (Landschaft, Biotopvielfalt, spezieller Tierlebensraum, Boden-/Grundwasserfunktionen) erzielen.

### **5.2.9 Schutzgebiete und -objekte (inkl. Natura-2000-Gebiete)**

Schutzgebiete und -objekte sind von der Planung nicht betroffen.

## **6 Gestaltungmaßnahmen, Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen und artenschutzrechtliche Maßnahmen**

Nicht alle Umweltauswirkungen können durch entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und zum Schutz ökologisch bedeutsamer Strukturen/Funktionen vermieden werden. Darüber hinaus sind allgemeine Gestaltungs-/Begrünungsmaßnahmen und Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen erforderlich.

Des Weiteren sind zur Abwendung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen entsprechende Maßnahmen zu beachten.

### **6.1 Gestaltungsmaßnahmen**

#### **8 G Einsatz von Freiflächen, Böschungen, Bankette, Mulden usw.**

Im Zuge der Baumaßnahme werden Bereiche des Straßenkörpers neu errichtet, wie z.B. Freiflächen für die Erholung, Mulden, Bankette, Seitenstreifen, Böschungen und Seitengräben (insgesamt ca. 10,00 ha). Zur landschaftsgerechten Einbindung und nach ingenieurbioologischen Aspekten der Sicherung vor Erosionsgefahr, sind im Zuge der Baumaßnahmen in den intensiv genutzten Bereichen Ansaaten mit strapazierfähigen Landschaftsrasen vorzunehmen. In extensiv genutzten Bereichen sind Ansaaten für artenreiches Extensivgrünland vorzunehmen. Die Ansaaten bedingen eine Auflockerung des Straßen- bzw. Anlagenbildes, eine Böschungssicherung und eine Eingliederung des Baukörpers in die Landschaft. Mit den Kräuteranteilen in den Saatgutmischungen gehen außerdem ökologische Wertsteigerungen gegenüber reinen Grasmischungen einher.

#### **9 G Gestaltung/ Begrünung der Flächen für Regenrückhaltebecken**

Zur Eingliederung der Regenrückhaltebecken (ca. 0,43 ha) in die Landschaft bzw. in die T+R-Anlage werden diese begrünt. Um diese technischen Bauwerke möglichst landschaftsgerecht einzubinden, sind in den Böschungsbereichen Ansaaten für artenreiches Extensivgrünland einzubringen.

In den Randbereichen der Regenrückhaltebecken sind verstärkt Baum- und Strauchpflanzungen vorzunehmen (diese werden mit der Gestaltungsmaßnahme 10 G) erfasst.

#### **10 G Gehölzgestaltung der Freiflächen der Tank- und Rastanlagen**

Im Bereich der Trenn- und Erholungsflächen, im Randbereich der Regenrückhaltebecken sowie im Randbereich der T+R-Anlage sind neben den Rasen- bzw. Grünlandansaaten (vgl. Gestaltungsmaßnahme 8 G) Gehölz- und Strauchpflanzungen anzulegen (ca. 0,25 ha Strauch-Baumpflanzungen und 196 Hochstämme). Außerdem sind in den Trenninseln bei den LKW-Stellplätzen jeweils 2 Hochstämme (insgesamt 56 Stück) vorgesehen. Zur landschaftsgerechten Einbindung (Reduzierung des technischen Charakters) und Neugestaltung des Landschaftsbildes, aber auch zur Bodensicherung, werden Randbereiche der Tank- und Rastanlage mit einer lockeren, gruppenförmigen Bepflanzung aus standortgerechten Bäumen und Sträuchern gepflanzt.

Die Gehölzpflanzungen dienen der Gliederung und Auflockerung der verschiedenen Funktionsflächen und verbessern die Erholungsqualität (Schattenspende, Sauerstoffproduktion). Die Pflanzung der Bäume wirkt sich zudem positiv auf die Schutzgüter Landschaftsbild, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und Mikroklima aus.

#### **11 G Bepflanzung der Lärmschutzwälle mit heimischen Gehölzen**

Unmittelbar zwischen der Autobahn und der Rastanlage werden Lärmschutzwälle (insgesamt 1,87 ha) angelegt. Die neu angelegten Wälle werden mit standortgerechten, heimischen Laubbäumen und Sträuchern bepflanzt, so dass ein lockerer Strauch-Baumbestand auf ca. 50 % der Fläche entstehen wird.

## **12 G Fassadenbegrünung der Lärmschutzwand**

Zur Reduzierung des technischen Charakters der Lärmschutzwand werden die 7,5 und 8,0 m hohen Bereiche der Lärmschutzwand autobahnseitig mit geeigneten Rank- und Kletterpflanzen bepflanzt.

Neben der aus Sicht der KFZ-Fahrer optischen Aufwertung des technischen Bauwerks werden durch die Pflanzungen positive Effekte hinsichtlich der Feinstaubfilterung erzielt.

## **6.2 Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen**

Im Folgenden werden die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) aufgeführt. Diese Maßnahmen sind geeignet, die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft funktional und ortsnah zu kompensieren (Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich sh. Kap. 7.2).

Auf den Flächen der geplanten T+R-Anlage bzw. unmittelbar angrenzend werden folgende **Ausgleichsmaßnahmen** umgesetzt:

### **4 A<sub>CEF</sub> Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge**

Für den auf ca. 60 m Länge von Überplanung betroffenen Grabenabschnitt im Bereich der südlichen Ausfahrt der geplanten T+R-Anlage (Westseite), welcher eine besondere Bedeutung als Lebensraum für das Bachneunauge aufweist, ist eine Neuanlage des Grabens unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche des Bachneunauges und derer Entwicklungsformen, geplant (genauer sh. Kap. 6.3).

### **5 A Anpflanzung von Kopfbäumen**

Westlich der BAB 1 verläuft entlang des Weges „Giebelortsdamm“ eine alte Kopfbaumhecke, welche gehölzfreie Abschnitte und alte abgestorbene Kopfbäume aufweist. Als Ausgleich für den Verlust von 31 Kopfbäumen werden 62 Kopfbäume in den gehölzfreien Abschnitten und neben den abgestorbenen Bäumen, welche wegen ihrer Bedeutung erhalten bleiben, angepflanzt. Vorhandene Auffahrten auf die landwirtschaftlichen Flächen sind dabei freizuhalten. Anzupflanzen sind geeignete Weidenarten wie z.B. Silberweide (*Salix alba*), Bruchweide (*Salix fragilis*) oder Korbweide (*Salix viminalis*). Durch die Anpflanzung von 62 Kopfbäumen und der anschließenden fachgerechten Pflege wird der Fortbestand der Hecke und somit die Bedeutung als Lebensraum für Tiere (z.B. als zukünftiges zusätzliches Refugium für zahlreiche Käferarten) und für das Landschaftsbild gesichert.

### **6 A Anlage von Strauch-Baumhecke**

Westlich der BAB 1 sind am Weg „Giebelortsdamm“ beidseitig auf einer Länge von jeweils ca. 50 lfm Heckenpflanzungen mit 2-3 m Breite 1-2 reihig vorzunehmen. Diese geschlossenen Heckenstrukturen stellen eine Fortführung vorhandener Hecken dar, so dass die vorhandenen Strukturen aufgegriffen werden und (vor dem Hintergrund der geplanten T+R-Anlage) eine Aufwertung des Landschaftsbildes und der Erholungsqualität erzielt wird.

Die Pflanzungen (Baumanteil < 20%) sind so vorzunehmen, dass auf Dauer eine geschlossene Strauch-/Baumhecke entsteht.

Im nahen Umfeld der T+R-Anlage wird folgende **Ersatzmaßnahme** umgesetzt:

### **7 E Grünlandextensivierung und Wiedervernässung**

Zur Kompensation des Grünlandverlustes (inkl. Ruderalfluren/Gräben) und des Verlustes von Böden bzw. des Verlustes von Bodenfunktionen ist geplant, ca. 31,62 ha zusammenhängende derzeit intensiv bewirtschaftete Grünländer, welche ca. 2 km östlich der geplanten Rastanlage liegen, zu extensivieren. Neben der Extensivierung ist außerdem eine Wiedervernässung des Areals geplant, indem Drainageleitungen zerstört werden und Gräben hinsichtlich der Erreichung höherer Wasserstände (Grabenverschluss- und Anstau) genutzt werden. Von der Wiedervernässung werden die an die Kompensationsfläche angrenzenden Flächen nicht beeinflusst. Dies sowie eine erfolgreiche Wiedervernässung der Kompensationsfläche, werden mit einem hydrologischen Fachgutachten, welches bis zum Zeitpunkt der Ausführungsplanung erstellt wird, sichergestellt.

Als weitere Maßnahmen im Zuge der Grünlandextensivierung und Wiedervernässung ist vorgesehen, vorhandene Beetgräben sowie bereits tieferliegende Bereiche in der Fläche so zu modellieren, dass temporäre Kleinstgewässer (Blänken, Gruppen) entstehen.

Innerhalb der Kompensationsfläche werden sich diese Maßnahmen positiv auf dort und in der Umgebung vorkommende Tier- und Pflanzenarten auswirken. Die Maßnahmen werden die durch die T+R-Anlage beeinträchtigten faunistischen Funktionen wieder herstellen, indem hochwertige Lebensräume für z.B. Wiesenvögel geschaffen werden. Außerdem bewirken die Maßnahmen eine Aufwertung des Bodens bzw. der Bodenfunktionen und sie tragen zur Erweiterung der Vielfalt des Naturhaushaltes als auch zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes bei.

Diese vorgesehenen Maßnahmen werden den Verlust des Grünlandkomplexes (Intensivgrünland, Ruderalflur und Gräben) mit Bedeutung für die Avifauna, die Beeinträchtigungen des Bodens, Wassers und die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vollständig kompensieren.

#### **Insgesamt:**

Die aufgeführten Maßnahmen sind geeignet, die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig zu kompensieren und sie entsprechen den Zielen der örtlichen Landschaftsplanung.

### 6.3 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Im Folgenden werden die aufgrund der speziellen Artenschutzrechtlichen Vorgaben (<-> § 44 BNatSchG) notwendigen artenschutzspezifischen Maßnahmen dargestellt:

Konflikt	Artenschutzspezifische Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen
<p><b>KAs.01:</b> Mögliche Schädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Vogelarten im Anlagenbereich</p>	<p><b>2 V<sub>CEF</sub></b> Allgemeine artenschutzrechtliche Bauzeitenbeschränkung Baufeldräumung (Rodung der vorhandenen Gehölze und Inanspruchnahme offener Grünlandflächen) zwischen Anfang August und Anfang März</p>
<p><b>KAs.02:</b> Mögliche Schädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder Tötung von Individuen des Bachneunauges</p>	<p><b>3 V<sub>CEF</sub></b> Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen Bergung und Umsetzung der Rundmaulfauna des überplanten Grabenabschnittes der Befischungsstation IX, (parallel entlang der BAB 1, mind. von ca. km 11,700 bis ca. km 11,760) durchzuführen. Die Bergung und Umsetzung (falls Individuen vorhanden sind) in die nicht durch die Baumaßnahme betroffenen Abschnitte (rd. 180 lfm) der Befischungsstation IX (zwischen Seevekanal und BAB 1) hat unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten im Bereich des überplanten Grabenabschnitts durch einen Fischfachmann mit entsprechender Qualifikation und Genehmigung durch die Naturschutzverwaltung zu erfolgen. Die Vermeidungsmaßnahme steht in Verbindung mit der Ausgleichsmaßnahme <b>4 A<sub>CEF</sub></b>.</p> <p><b>4 A<sub>CEF</sub></b> Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge Für den auf ca. 60 m Länge von Überplanung betroffenen Grabenabschnitt ist eine Neuanlage des Grabens unter Berücksichtigung der Lebensraumsprüche des Bachneunauges und derer Entwicklungsformen, geplant. Die Grabenneuanlage, welche einen leicht geschwungenen Verlauf beinhaltet, erfolgt auf annähernd gleicher Länge und nur wenige Meter westlich parallel vom überplanten Graben entfernt. Der Graben rückt somit etwas weiter von der BAB 1 ab und wird zukünftig in ca. 10 m Abstand zu der Ausfahrt der T+R-Anlage verlaufen. Der Grabenabschnitt ist hinsichtlich der Grabenstruktur, insbesondere der Sohlstruktur, ähnlich wie der überplante Grabenabschnitt herzustellen. Bei der Neugestaltung sind keine Elemente einzubauen, welche einen Anstau des Grabens bewirken. Die Grabensohle ist aus Sand herzustellen; an 3 Stellen ist jeweils 1 m<sup>2</sup> feiner Kies/Schotter in einer Schichtstärke von 20 cm einzubringen. An den Ufern ist eine Saatgutmischung für artenreiches Extensivgrünland auszusähen. Da nach Umsetzung der Planung die Durchflussmenge in dem betroffenen Grabenabschnitt sowohl kurz- als auch langfristig nicht wesentlich verändert wird, ist die Entstehung eines Fließgewässers mit Habitatausstattungen, welche den artspezifischen Ansprüchen der Art Bachneunauge entsprechen, weiterhin geben. Ablagerungen organischer Substanz werden sich kurzfristig von alleine in einigen der strömungsärmeren Bereiche einstellen. Die Besiedlung des Grabenabschnittes von Bachneunaugen kann aus dem verbleibenden Teil des Grabens der Befischungsstation IX (180 lfm) oder über den Seevekanal auch zukünftig wie in bisherigem Maße erfolgen. Kies- und Schotterbänke werden in geeigneten Gewässern als Laichbetten der Bachneunaugen genutzt. Sohlsubstrate aus Sand, insbesondere mit geringen Auflagen organischer Substanz, welche durch strömungsärmere Verhältnisse entstehen, werden in geeigneten Gewässern von Bachneunaugenquerdern besiedelt.</p>

## 7 Gegenüberstellung der erheblichen Umweltbeeinträchtigungen und der vorgesehenen Maßnahmen

### 7.1 Tabellarische Gesamtdarstellung und Einschätzung der Umweltauswirkungen

Die nachfolgenden Tabellen geben einen Überblick über die möglichen Umweltbeeinträchtigungen der Maßnahme zum einen ohne umweltrelevante Maßnahmen und zum anderen mit umweltrelevanten Maßnahmen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass diese Tabellen nur einer groben Übersicht dienen. Die Details sind den jeweiligen schutzgutspezifischen Auswirkungsprognosen (Unterlage 12.1) zu entnehmen.

Die erste Tabelle stellt die allgemeine Methodik der nachfolgenden Grobbewertungen dar. Das Maß der Umweltbeeinträchtigungen (bzw. des ökologischen Risikos) ergibt sich einerseits aus der ökologischen Bedeutung/Empfindlichkeit der betroffenen Funktionen und andererseits aus der Beeinträchtigungsintensität.

Je bedeutender/empfindlicher bspw. ein Lebensraum oder ein Naherholungsraum ist und je höher die Beeinträchtigungsintensität ist (bspw. stellt der Verlust i.d.R. eine höhere Beeinträchtigung dar als die Verlärmung), desto höher ist auch das ökologische Risiko einer Schädigung.

Methodik der Grobbewertung von Umweltbeeinträchtigungen (ökologisches Risiko)			
Bedeutung / Empfindlichkeit	Beeinträchtigungsintensität		
	Hoch = Verlust von Funktionen	Mittel = Starke Beeinträchtigung von Fkt.	Gering = Beeinträchtigung von Funktionen
hoch	<i>hoch</i>	<i>hoch</i>	<i>mittel</i>
mittel	<i>hoch</i>	<i>mittel</i>	<i>gering/ ohne</i>
gering	<i>mittel</i>	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>

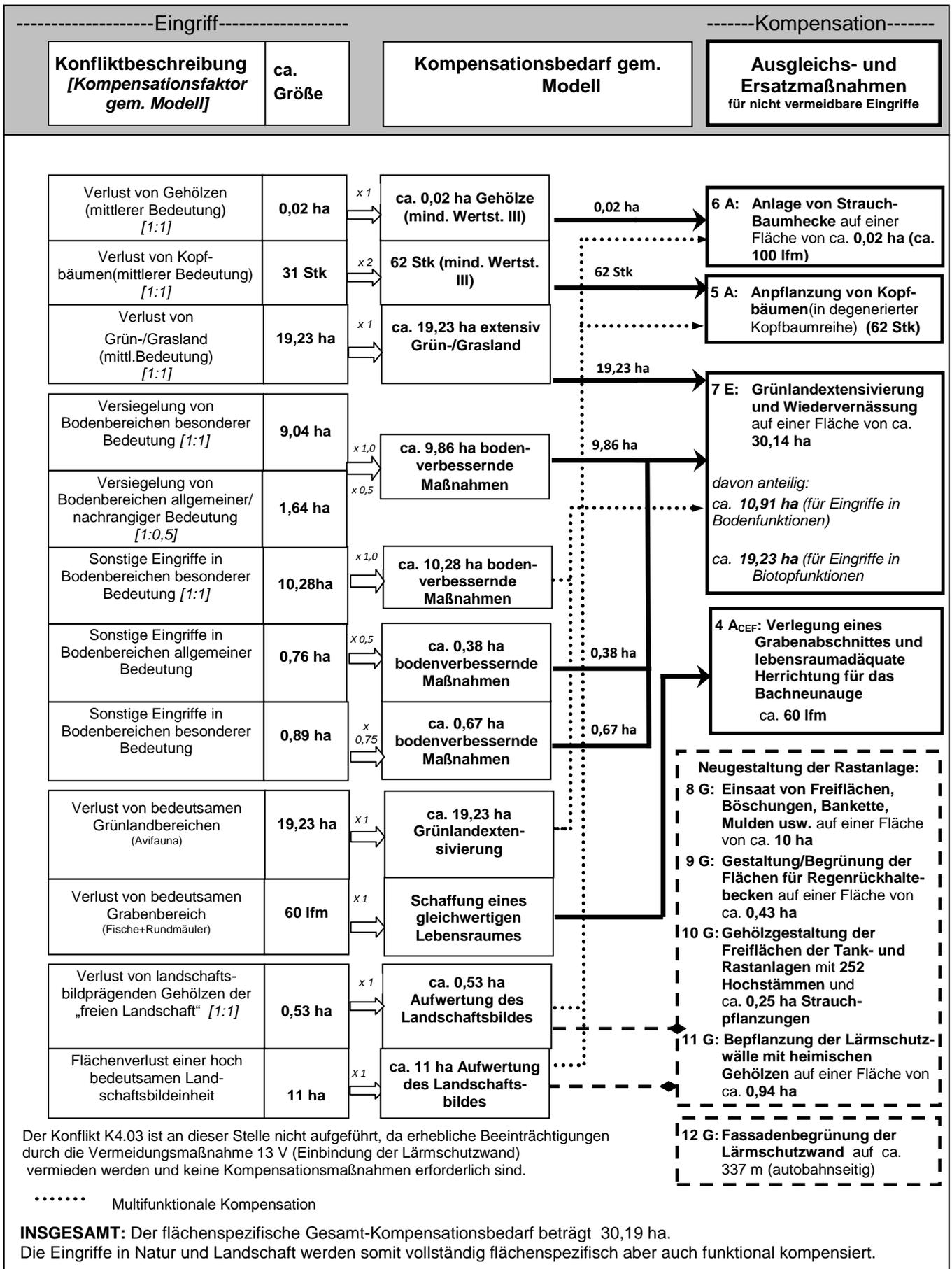
Die folgende Tabelle beurteilt das Maß der Umweltbeeinträchtigungen ohne Durchführung von Vermeidungs- oder auch Kompensationsmaßnahmen (unter Berücksichtigung der Vorbelastungen).

<b>T+R-Elbmarsch: Grobbewertung der Umweltbeeinträchtigungen (ökologisches Risiko) ohne umweltrelevante Maßnahmen</b>			
<i>Maß der Umweltbeeinträchtigungen</i>	anlagebedingt	baubedingt	betriebsbedingt
Mensch	<i>gering/ ohne</i>	<i>mittel</i>	<i>mittel</i>
Tiere und Pflanzen	<i>hoch</i>	<i>mittel</i>	<i>gering/ ohne</i>
Boden	<i>hoch</i>	<i>mittel</i>	<i>gering/ ohne</i>
Wasser	<i>mittel</i>	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>
Klima, Luft	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>
Landschaft	<i>hoch</i>	<i>mittel</i>	<i>mittel</i>
Kultur- / Sachgüter	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>

Die folgende Tabelle beurteilt das Maß der Umweltbeeinträchtigungen mit Durchführung von Vermeidungs- oder auch Kompensationsmaßnahmen. Nach Durchführung dieser Maßnahmen verbleiben weitestgehend keine Umweltbeeinträchtigungen.

<b>T+R-Elbmarsch: Grobbewertung der Umweltbeeinträchtigungen (ökologisches Risiko) nach Durchführung umweltrelevanter Maßnahmen</b> (Vermeidungsmaßnahmen, Maßnahmen zur Wiederherstellung betroffener Funktionen, Kompensationsmaßnahmen)			
<b>Verbleibende Umweltbeeinträchtigungen nach Durchführung umweltrelevanter Maßnahmen</b>	anlagebedingt	baubedingt	betriebsbedingt
Mensch	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>
Tiere und Pflanzen	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>
Boden	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>
Wasser	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>
Klima, Luft	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>
Landschaft	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>
Kultur- / Sachgüter	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>	<i>gering/ ohne</i>

## 7.2 Schematische Übersicht von Eingriffen und Kompensationsmaßnahmen



### 7.3 Gesamtfazit

Zusammenfassend kann formuliert werden, dass nach Durchführung aller beschriebenen Maßnahmen:

- jegliche Eingriffe in Natur und Landschaft kompensiert werden und im Sinne der Gesetzgebung keine nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben,
- die derzeit erkennbaren artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände abgewendet werden,
- keine Betroffenheit von Kulturgütern erkennbar ist.

### 8 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen nach § 6 UVPG

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen traten keine Schwierigkeiten auf.

---

Wallenhorst, 15-08-2012

**IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG**



Astrid Vieth