

# **Bundesstraße 3 Ortsumgehung Celle (Mittelteil)**

**Verlegung von nordöstlich Celle (B 191) bis  
südöstlich Celle (B 214)  
von Bau-km 23+340 bis Bau-km 28+645**

## **Unterlage 19.5**

### **Auswirkungen auf die weiteren Schutzgüter nach UVPG**

**Februar 2008**

Verfasser:

	Dr. Thomas Kaiser, Landschaftsarchitekt
	<b>alw</b> Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - D-29355 Beedenbostel (Lkr. Celle) Fon 0 51 45 / 25 75 Fax 0 51 45 / 28 08 64 Email: Kaiser-alw@t-online.de www.Kaiser-alw.de

## **Projektbearbeitung**

Dr. THOMAS KAISER, Landschaftsarchitekt u. Dipl.-Forstwirt

JOHN OLIVER WOHLGEMUTH, Landschaftsarchitekt u. Dipl.-Ing.  
Landschaftsplanung

RALF BACHMANN, Dipl.-Ing. Landschaftsplanung

Beedenbostel, den 22.02.2008

.....gez. Kaiser.....  
Dr. Kaiser, Landschaftsarchitekt

---

## Inhalt

Seite

---

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	5
<b>2.</b>	<b>Prognose der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Menschen sowie Kultur- und sonstige Sachgüter</b>	7
2.1	Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	7
2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen	8
2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	14
<b>3.</b>	<b>Methode zur Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG</b>	16
<b>4.</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	18
4.1	Literatur	18
4.2	Rechtsgrundlagen	19

### **Verzeichnis der Abbildungen**

Seite

---

Abb. 1-1:	Gliederung der Unterlagen 9 und 19 der Entwurfsunterlagen.	5
-----------	------------------------------------------------------------	---

### **Verzeichnis der Tabellen**

Seite

---

Tab. 2-1:	Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch die Feintrassierung der Straße und die Gestaltung der Bauwerke.	7
Tab. 2-2:	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen.	9
Tab. 2-3:	Bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.	15
Tab. 3-1:	Rahmenskala für die Bewertung der Umweltauswirkungen.	17

## 1. Einleitung

Die geplante Verlegung der Bundesstraße 3 von nordöstlich Celle (B 191) bis südöstlich Celle (B 214) (Allerquerung Ortsumgehung Celle) stellt den dritten Planfeststellungsabschnitt des Vorhabens dar. Sie bedarf der Planfeststellung nach § 17 Bundesfernstraßengesetz.

Die Aufstellung der Entwurfsunterlagen für Straßenbauvorhaben zur Planfeststellung basieren im Wesentlichen heute noch auf den „Richtlinien für die Gestaltung von einheitlichen Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE), Ausgabe 1985“ (BMV 1985). Für die verschiedenen Umweltgutachten (insbesondere Umweltverträglichkeitsstudie, FFH-Verträglichkeitsprüfung, landschaftspflegerischer Begleitplan) liegen ebenfalls Richtlinie und Merkblätter zum Aufbau der Gutachten und der Gestaltung der Karten vor (BMV 1995, 1998, FGSV 1996, 2001, BMVBW 2004a, 2004b).

Mit der derzeit laufenden Überarbeitung der Richtlinien für die Gestaltung von einheitlichen Entwurfsunterlagen im Straßenbau wird insbesondere das Ziel einer Trennung zwischen planfestzustellenden und erläuternden Teilen und der Vermeidung von Wiederholungen verfolgt. Dem Aufbau der Entwurfsunterlagen für den Mittelteil der Ortsumgehung Celle liegt der Entwurf der Überarbeitung der RE (Stand Oktober 2006) zugrunde.

Der Erläuterungsbericht (Unterlage 1) als zentrale Unterlage des Vorhabens enthält die erforderlichen Angaben gemäß § 6 UVPG. In der Unterlage 19.5 als Teil der Umweltgutachten erfolgt hierfür die gutachterliche Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach UVPG (vergleiche Abb. 1-1), sofern sie nicht bereits in den Unterlagen 19.2 bis 19.4 dargestellt sind.

<b>Unterlage 9</b>	<b>Landschaftspflegerische Maßnahmen</b>
Unterlage 9.1	Maßnahmenübersichtsplan
Unterlage 9.2	Maßnahmenplan
Unterlage 9.3	Maßnahmenverzeichnis/Maßnahmenblätter
<b>Unterlage 19</b>	<b>Umweltfachliche Untersuchungen</b>
Unterlage 19.1	Bestandsbeschreibung Umwelt, Natur und Landschaft
Unterlage 19.2	Landschaftspflegerischer Begleitplan / Eingriffsregelung
Unterlage 19.3	Artenschutzbeitrag
Unterlage 19.4	FFH-Verträglichkeitsprüfung
Unterlage 19.5	Auswirkungen auf die weiteren Schutzgüter nach UVPG

Abb. 1-1: Gliederung der Unterlagen 9 und 19 der Entwurfsunterlagen.

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Verden, hat das Büro Dr. Kaiser (Arbeitsgruppe Land & Wasser) mit der Erstellung dieses Gutachtens beauftragt.

Die Bestandsaufnahme und -bewertung zu den Schutzgütern nach UVPG befindet sich in der Unterlage 19.1 „Bestandsbeschreibung Umwelt, Natur und Landschaft“. Sie enthält neben der Darlegung und Zusammenführung aller relevanten Bestandsdaten für die Ermittlung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auch die Angaben über die untersuchungsrelevanten Wirkaspekte des Vorhabens, welche in der Auswirkungsprognose zu betrachten sind.

Das Kap. 3 dieser Unterlage enthält die Methodenbeschreibung für die Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens nach den jeweiligen fachrechtlichen Kriterien, wie sie in der Unterlage 1 (Erläuterungsbericht) vorgenommen wird.

## 2. Prognose der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Menschen sowie Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Unterlagen 19.2 bis 19.4 enthalten Darstellungen zu den Auswirkungen auf den größten Teil der Umweltschutzgüter im Sinne des § 2 UVPG, nämlich für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft. Sie enthalten jedoch keine Auswirkungsprognosen auf die Schutzgüter Menschen (einschließlich der menschlichen Gesundheit) sowie Kultur- und sonstige Schutzgüter. Ergänzend zu den Darstellungen der Umweltauswirkungen einschließlich der Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen in den Unterlagen 19.2 bis 19.4 beschränkt sich die Darstellung in Kap. 2 der vorliegenden Unterlage auf die oben genannten verbleibenden Schutzgüter des UVPG.

### 2.1 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Die Unterlagen 19.2 bis 19.4 enthalten bereits ausführliche Darstellungen der vorgesehenen Vorkehrungen, die vorrangig auf die Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen naturschutzrechtlich relevanter Schutzgutaspekte zielen. Etliche dieser Maßnahmen entfalten zugleich Wirksamkeit für die Schutzgüter Menschen sowie Kultur- und sonstige Sachgüter. Die Tab. 2-1 zeigt in der Übersicht die entsprechenden Maßnahmen einer möglichst schonenden Feintrassierung der Straße sowie Bauwerksgestaltung mit ihrer beabsichtigten positiven Wirkung.

Tab. 2-1: Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch die Feintrassierung der Straße und die Gestaltung der Bauwerke.

Maßnahme	Art der Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen
Schutzwälle und –wände im Bereich von Siedlungsflächen und in der freien Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz der Wohngebiete vor verkehrsbedingten Lärmbelastungen und damit der Sicherung der Wohn- und Erholungsqualität dieser Gebiete für die Menschen.</li> <li>• Reduzierung der verkehrsbedingten Lärmbelastungen in der freien Landschaft und damit Verringerung der Beeinträchtigung der Landschaft als Gebiet für die landschaftsbezogene Erholung.</li> </ul>
Feintrassierung der Straße in der Aller- und Lacheniederung unter weitestmöglichem Erhalt besonders naturnaher Lebensräume beziehungsweise Gehölzstrukturen	Erhalt von Landschaftselementen mit besonderer Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung.
Anlage eines Altarmes in der Allerniederung unter weitestmöglicher Schonung besonders naturnaher Lebensräume beziehungsweise Gehölzstrukturen	Erhalt von Landschaftselementen mit besonderer Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung.

## **Sonstige Vorkehrungen**

Auch die folgenden Vorkehrungen dienen meist der Minderung von Beeinträchtigungen naturschutzrechtlich relevanter Schutzgüter und zugleich der hier zu betrachtenden zusätzlichen Schutzgüter des UVPG:

- Einsatz von Baumaschinen, -geräten und -fahrzeugen, die den einschlägigen technischen Vorschriften und Verordnungen entsprechen: Minimierung der Belastung durch Immissionen von Schadstoffen und Lärm.
- Ruhen der Bauarbeiten nachts, an Wochenenden und an Feiertagen: Vermeidung / Minderung der baubedingten Störungen in für Wohn- und Erholungsnutzung besonders sensiblen Zeiten.
- Ordnungsgemäße Lagerung, Verwendung und Entsorgung aller boden- und wassergefährdender Stoffe sowie sofortige und umfassende Beseitigung von bei Unfällen oder Leckagen austretenden Schadstoffen (aus Boden und Gewässern) und ordnungsgemäße Entsorgung: Vermeiden von Beeinträchtigungen der Gesundheit und des Wohlergehens des Menschen.
- Reduzierung der Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß: Erhalt erlebniswirksamer Landschaftsstrukturen sowie Begrenzung der visuellen Beeinträchtigung durch die Baustelle.

Darüber hinaus ist bereits vor Baubeginn und auch baubegleitend eine archäologische Prospektion und Beurteilung im Bereich vermuteter Kulturdenkmale vorgesehen. Dies betrifft insbesondere die Trassen- beziehungsweise Abgrabungsbereiche nordwestlich von Altencelle (Vorgängerstadt von Celle/Stadtwüstung von Altencelle).

## **2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen**

In Tab. 2-2 werden die zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Menschen mit dem Schwerpunkt auf mögliche und tatsächliche negative Effekte beschrieben (zu Entlastungseffekten siehe unten).

Tab. 2-2: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme für Baufelder und Baustelleneinrichtungen               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entzug von Wohnflächen, Störung von Wegebeziehungen und visuelle Beeinträchtigung des Wohnumfelds</li> <li>– Flächenentzug und visuelle Beeinträchtigungen von Erholungsbereichen und Störung von Wegebeziehungen</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Entzug von Wohnflächen</u> Für die Baufelder und Baustelleneinrichtungsflächen werden keine Wohnflächen in Anspruch genommen.</p> <p><u>Baubedingte Belastungen / Beeinträchtigungen von Siedlungsbereichen</u> Die Störung von Wegebeziehungen und die visuellen Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes durch die Baustellen führen zu Belastungen und zu Beeinträchtigungen des Wohlbefindens der dort wohnenden Menschen. Durch die Baumaßnahmen und die damit verbundenen Transporte kommt es in den Siedlungsbereichen, die an den Baustellen und Zufahrten liegen, zu Beeinträchtigungen durch Immissionsbelastungen (Lärm, Erschütterungen, Staub und andere Luftverunreinigungen).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schallemissionen von Baufahrzeugen und -maschinen               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lärmbelastung von Siedlungsbereichen</li> <li>– Lärmbelastung von Erholungsbereichen</li> </ul> </li> </ul>	<p>Betroffen hiervon sind vor allem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der nordwestlich Ortsrand von Altencelle sowie die Ortsmitte Altencelles durch zu erwartenden Baustellenverkehr,</li> <li>• die zur Straßentrasse hin gelegenen Teile von Alt- und Neu-Lachtehausen,</li> <li>• die Siedlungsränder, Einzelbebauung und vorhandenen Wegebeziehungen zwischen den Ortsteilen Hehlentor und Altenhagen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erschütterungen durch den Einsatz von Baumaschinen und durch Baufahrzeuge               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beeinträchtigung von Anwohnern</li> </ul> </li> </ul>	<p>Es handelt es sich um zeitlich auf die Bauphase beschränkte Störungen. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 2.1) können die Belastungen gemindert werden.</p> <p><u>Baubedingte Belastungen / Beeinträchtigungen von Erholungsräumen</u> Für die Baufelder, Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen werden angrenzend an die Straßentrasse Teile der Erholungsräume vorübergehend in Anspruch genommen und somit der Nutzung entzogen. Die Baumaßnahmen und die damit verbundenen Transporte bewirken zumindest zum Teil eine Unterbrechung von Wegebeziehungen und Verschlechterung der Erreichbarkeit von Erholungsräumen und durch Immissionsbelastungen (insbesondere Lärm und Staub) sowie die Baustelle als visuellen Einwirkungsfaktor eine Beeinträchtigung der Attraktivität der Gebiete. Am stärksten betroffen ist die überdurchschnittlich bedeutsame Allerniederung nördlich von Altencelle einschließlich der am Südwestrand verlaufenden Wegeverbindung Maschweg. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 2.1) können die Belastungen begrenzt, jedoch nicht verhindert werden.</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nutzungsentzug von Wohnflächen, Flächen im Wohnumfeld und in Erholungsbereichen</li> <li>– Beeinträchtigung von Wegebeziehungen im Wohnumfeld oder von Wander-, Spazier- und Radwegen</li> <li>– visuelle Beeinträchtigung im Wohnumfeld oder in siedlungsbezogenen Freiräumen</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Nutzungsentzug von Wohnflächen und Flächen im Wohnumfeld</u>            Durch den Bau der Straße werden keine Flächen mit Wohn- oder Wohnumfeldfunktionen (Gebäude, Gärten, Grünanlagen) oder bauleitplanerisch festgesetzte Siedlungsflächen überbaut und der derzeitigen oder einer geplanten Nutzung direkt entzogen.</p> <p><u>Beeinträchtigung von Wegebeziehungen im Wohnumfeld</u>            Durch den Bau der Straße werden einzelne kreuzende Straßen und Wege zurückgebaut oder unterbrochen. Relevante Auswirkungen ergeben sich, wenn Wegebeziehungen verloren gehen oder beeinträchtigt werden, die aktuell für das Erreichen von Wohn- oder Arbeitsstätten oder von Grundversorgungseinrichtungen von Bedeutung sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wegebeziehung Altencelle – Celler Innenstadt: Durch die Überführung des Apfelweges über die B 3 neu wird die Nutzung beispielsweise für Radfahrer erschwert. Die Alternativverbindung über den Maschweg wird durch die Verlegung bis zur Querung unter der Brücke um rund 500 m verlängert. Die Verbindungen bleiben erhalten.</li> <li>• Wegebeziehung Lachtehausen – Altencelle und Osterloh: Durch den Rückbau der K 74 und die Lage der nächsten Anschlussstellen der B 3 neu verlängern sich die Fahrten mit dem Kraftfahrzeug beispielsweise von Lachtehausen zur Schule in Altencelle, die Erreichbarkeit ist aber weiterhin gegeben. Für Fahrradfahrer bleibt die direkte Wegebeziehung erhalten.</li> <li>• Wegebeziehung Alt-Lachtehausen – Neu-Lachtehausen: Durch den Rückbau der Wittinger Straße und die Lage der nächsten Anschlussstellen der B 3 neu verlängern sich die Fahrten mit dem Kraftfahrzeug von Alt-Lachtehausen zu den nächsten Grundversorgungseinrichtungen und von Neu-Lachtehausen zum Friedhof Lachtehausen, die Erreichbarkeit ist aber weiterhin gegeben. Für Fahrradfahrer bleibt die direkte Wegebeziehung erhalten.</li> <li>• Wegebeziehungen Altenhagen – Hehlentor: Von den drei Wegen Berkefeldweg, Fasanenweg und Altenhägener Kirchweg wird nur der Fasanenweg mit einer Fußgängerbrücke über die B 3 neu geführt. Durch den Verlust der Wegebeziehungen verlängern sich die Fahrten mit dem Kraftfahrzeug und für Radfahrer zwischen den betroffenen Siedlungsbereichen, die Erreichbarkeit ist aber weiterhin gegeben.</li> </ul> <p><u>Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen im Wohnumfeld</u>            Durch den Straßenkörper, die Schutzwälle und –wände und die weiteren Bauwerke werden Sichtbeziehungen von den Siedlungsbereichen in die freie Landschaft unterbrochen und beeinträchtigt. Relevante Auswirkungen ergeben sich, wenn bisher wenig beeinträchtigte Sichtbeziehungen in die freie Landschaft und damit ein wertgebender Aspekt des Wohnumfeldes betroffen sind. Besonders relevant ist das nähere Wohnumfeld (rund 150 m, vergleiche BMV 1995):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungssplitter Kropshof: Die durch die Hochspannungsleitungen vorbelasteten Sichtbeziehungen von den Wohnhäusern im Bereich Kropshof nach Osten werden beeinträchtigt. Das nähere Wohnumfeld ist aber nicht betroffen.</li> <li>• Altencelle: Die Sichtbeziehungen von den am nördlichen und westlichen Ortsrand liegenden Wohnhäusern in die freie Landschaft werden beeinträchtigt. Besonders stark ist die Beeinträchtigung für die Wohnbebauung im Bereich der Gertrudenkirche aufgrund des zum Teil geringen Abstandes von weniger als 150 m beziehungsweise der bisher unbeeinträchtigten Blickbeziehung in die Allerniederung in Verbindung mit der Dammlage der Trasse und der Höhe der Schutzwälle und -wände.</li> <li>• Lachtehausen östlich der K 32 (Alt-Lachtehausen): Deutliche Beeinträchtigungen der Sichtbeziehungen ergeben sich von den südlich der Wittinger Straße liegenden Wohnhäusern aufgrund des zum Teil geringen Abstands von weniger als 150 m beziehungsweise der bisher unbeeinträchtigten Blickbeziehung in die Lachteniederung in Verbindung mit der Dammlage der Trasse und der Höhe der Schutzwälle und -wände.</li> </ul>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lachtehausen westlich der K 32 (Neu-Lachtehausen): Die Sichtbeziehungen von den am Lontzkeweg liegenden Wohnhäusern in die freie Landschaft werden durch die aufgrund des geringen Abstandes von deutlich weniger als 150 m, der Dammlage der Trasse und der Höhe der Schutzwälle und –wände deutlich beeinträchtigt. Nach Osten besteht eine Vorbelastung durch die Hochspannungsleitungen.</li> <li>• Altenhagen: Die Sichtbeziehungen von den am westlichen Ortsrand von Altenhagen liegenden Wohnhäusern in die freie Landschaft werden aufgrund des zum Teil geringen Abstandes von weniger als 150 m beeinträchtigt.</li> <li>• Zum Stadtteil Hehlentor gehörige Bebauung zwischen Berkefeldweg und Lüneburger Heerstraße: Deutliche Beeinträchtigungen der Sichtbeziehungen in die freie Landschaft ergeben sich von am Fasanenweg liegenden Wohnhäusern aufgrund des geringen Abstandes von weniger als 150 m zur Trasse der B 3 neu. Beeinträchtigt werden auch die durch die Lüneburger Heerstraße vorbelasteten Sichtbeziehungen von den an der Nöldekestraße liegenden Wohnhäusern in die freie Landschaft.</li> </ul> <p><u>Nutzungsentzug und Beeinträchtigung von Wege- und Sichtbeziehungen in Erholungsräumen</u></p> <p>Durch den Bau der Straße werden die beanspruchten Flächen in den Erholungsräumen der derzeitigen Nutzung dauerhaft entzogen. Darüber hinaus werden die Erholungsräume durch das technische Bauwerk überprägt und die Attraktivität der Gebiete wird beeinträchtigt, Blickbeziehungen gehen verloren. Durch den Verlust beziehungsweise die Beeinträchtigung von Wegen wird die Erreichbarkeit und die Nutzbarkeit der Erholungsräume beeinträchtigt.</p> <p>Neben den Belastungen, die eher dem direkten Wohnumfeld und der wohnungsnahen Erholungsnutzung zuzuordnen sind (siehe oben) ergeben sich durch die genannten Wirkfaktoren folgende relevante negative Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsnutzung:</p> <p>Erholungsräume mit besonderer Bedeutung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Bereich der Querung des Allertales kommt es durch Straßenbauwerk samt Brücke, Schutzwällen und -wänden zu einer deutlichen Verschlechterung der Erlebnisqualität der Landschaft. Die intensiv genutzten flussparallelen Wegeverbindungen (ufernaher Weg auf der Nordseite, Maschweg auf der Südseite der Aller) verlaufen künftig (von Nordwesten gesehen) direkt auf die Trasse zu, im Falle des Maschweges auf einem Teilstück direkt an der Trasse (zur Lärmbelastung siehe unten).</li> <li>• Im Bereich des Waldgebietes Finkenherd gehen etwa 6,5 ha Waldfläche durch die Straßentrasse verloren. Die verbleibenden, an die Straßentrasse angrenzenden Waldbestände begrenzen deren optische Wahrnehmbarkeit auf den Nahbereich. Die Wegeverbindungen im Wald bleiben weitestgehend erhalten (zur Lärmbelastung siehe unten).</li> </ul> <p>Erholungsräume mit allgemeiner Bedeutung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In den durch aktuelle Vorbelastungen beziehungsweise geringere landschaftliche Attraktivität bestimmten Bereichen zwischen Alleraue und B 214, um Lachtehausen und zwischen Hehlentor und Altenhagen bewirken Straßentrasse und einzelne Überführungsbauwerke zusätzliche Beeinträchtigungen der Attraktivität dieser Gebiete. Neben Verlusten einzelner erlebniswirksamer Landschaftsstrukturen gehen auch etwa 0,1 ha Waldfläche im Bereich Matthieshagen verloren.</li> </ul> <p>Auswirkungen auf vorhandene Wegeverbindungen wurden bereits oben bei den Auswirkungen auf Wegebeziehungen im Wohnumfeld behandelt.</p>

<p><b>untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen</b></p>	<p><b>Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen</b></p>
<p><b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b></p>	
<p>• Schallemissionen durch den Kfz-Verkehr – Lärmbelastung von Siedlungsgebieten und siedlungsbezogenen Freiräumen – Lärmbelastung von Bereichen landschaftsbezogener Erholung</p>	<p><b>Belastung / Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch Lärm</b> Verkehrsbedingte Lärmbelastungen führen in den betroffenen Siedlungsgebieten zu einer dauerhaften Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsqualität. Es handelt sich um Beeinträchtigungen zentraler Daseinsgrundfunktionen des Menschen. Das Ausmaß der immissionsschutzrechtlich relevanten Belastungen wurde durch schalltechnische Berechnungen ermittelt (siehe Unterlage 17), wobei die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) entscheidende normative Vorgabe sind. Entsprechend der 16. BImSchV sind die Grenzwerte nur entscheidungsrelevant, soweit die Lärmimmissionen von der neu gebauten Umgehungsstraße selbst ausgehen. Lärm an Straßen, wo keine wesentlichen baulichen Veränderungen durchgeführt werden, fällt nicht unter die Regelungen der 16. BImSchV.</p> <p>Grenzwerte der 16. BImSchV: Durch aktiven Lärmschutz (Wälle und Wände) wird die Lärmbelastung für die zu schützenden Bebauungsobjekte in zahlreichen Bereichen unter den zulässigen Immissionsgrenzwerten für die Tag- und/oder Nachtzeit gehalten. Wo aktiver Lärmschutz aufgrund der Örtlichkeiten nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Kostenaufwand möglich ist, ergeben sich für einige bewohnte Gebäude Überschreitungen der je nach Gebietstyp unterschiedlichen zulässigen Tag- oder Nacht-Grenzwerte (Details sind der Unterlage 17 zu entnehmen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altencelle: In zwei Gebäuden der Stiftung Linerhaus wird der Grenzwert für Sondergebiete von 47 dB (A) nachts leicht überschritten.</li> <li>• Lachtehausen: Bei mehreren Häusern der Straßen Am Försterbach und Wittinger Straße kommt es zu Überschreitungen der Grenzwerte für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und/oder 49 dB(A) nachts.</li> <li>• Hehlentor/Altenhagen: Bei einem Haus am Berkefeldweg und mehreren Häusern der Nöldekestraße ergeben sich Überschreitungen des Nacht-Grenzwertes für Wohngebiete. An der Lüneburger Heerstraße werden an zwei Gebäuden die Grenzwerte für Wohngebiete deutlich überschritten. Bei einzelnen Gebäuden nördlich der Lüneburger Straße werden die Nacht-Grenzwerte für Mischgebiete von 54 dB(A) beziehungsweise Gewerbegebiete von 59 dB(A), an einem Messpunkt auch der Tag-Grenzwert für Mischgebiete von 64 dB(A) überschritten.</li> </ul> <p>Orientierungswerte der DIN 18 005 - Beiblatt 1 (Schallschutz im Städtebau): Diese Orientierungswerte definieren für die unterschiedlichen städtebaulichen Gebietstypen Obergrenzen einer zumutbaren Lärmbelastung. Sie haben aber bezogen auf das Straßenbauvorhaben nicht die Rechtsverbindlichkeit der Grenzwerte der 16. BImSchV. Es wurden keine Lärmberechnungen zum Vergleich einer Null-Varianten-Prognose (ohne die neue Straße) und der prognostizierten Lärmbelastung mit der B 3 neu im Hinblick auf die Orientierungswerte vorgenommen, da letztere nach aktueller Rechtslage nicht entscheidungsrelevant sind. Aufgrund von Lage und Vorbelastung der Siedlungsflächen sowie den sonstigen Lärmberechnungen lassen sich folgende allgemeine Aussagen zu den Siedlungsbereichen im näheren Umfeld der Trasse ableiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Braunschweiger Straße, Windhorststraße: Bei mehreren Gebäuden kommt es zu Überschreitungen der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete beziehungsweise Mischgebiete, insbesondere der Nachtwerte.</li> <li>• Lachtehausen: Bei zahlreichen Häusern der Straßen Finkenherd, Am Försterbach, Wittinger Straße, Lontzkeweg und Am Freitagsbach kommt es zu Überschreitungen der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und/oder 45 dB(A) nachts beziehungsweise reine Wohngebiete von 50 dB(A) tags und/oder 40 dB(A) nachts, insbesondere der Nachtwerte.</li> </ul>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hehlentor/Altenhagen: Bei zahlreichen Häusern der Straßen Berkefeldweg, Fasanenweg, Lachtehäuser Straße, Hehlenkamp, Lüneburger Heerstraße und Nöldekestraße kommt es zu Überschreitungen der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und/oder 45 dB(A) nachts beziehungsweise der Orientierungswerte für Misch- oder Gewerbegebiete, insbesondere der Nachtwerte.</li> </ul> <p><u>Belastung / Beeinträchtigung von Erholungsräumen durch Lärm</u>  In den Erholungsräumen führen verkehrsbedingte Lärmbelastungen zu einer dauerhaften Beeinträchtigung der Qualität dieser Gebiete. Es liegen keine gesetzlichen Grenzwerte vor. Beeinträchtigende Lärmpegel ab etwa 50 dB(A) tags (vergleiche RECK et al. 2001) sind in den betroffenen Erholungsräumen großflächig zu erwarten. In den Randbereichen der bestehenden, stärker befahrenen Straßen wären diese im Fall der Null-Variante allerdings auch zukünftig gegeben.</p> <p>Aus den oben genannten Lärmberechnungen und unter Berücksichtigung vorgesehener Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes (Wälle, Wände) lassen sich die folgenden Aussagen ableiten.</p> <p>Erholungsräume mit besonderer Bedeutung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allerniederung: Im Vergleich mit der Null-Variante reduziert sich mit der neuen Straße die Lärmbelastung im Umfeld der Querung des Allertales durch die K 74, die ansonsten dort auch künftig Hauptlärmquelle wäre. Dafür ergibt sich eine Erhöhung der Verlärmung der Niederungsbereiche im Umfeld der B 3 neu. Es kommt zu einer Verschiebung des durch Straßenverkehr verlärmten Niederungsbereiches in Richtung Nordwesten. Wie die Lärmberechnungen zur Betroffenheit des FFH-Gebietes, welches weitestgehend mit dem erholungsrelevanten Niederungsbereich identisch ist, zeigen, bleibt der Gesamtumfang des stärker belasteten Gebietes infolge der aktiven Lärmschutzmaßnahmen gleich (vergleiche Unterlage 17).</li> <li>• Waldgebiet Finkenherd: Im Vergleich mit der Null-Variante, bei der die K 74 weiterhin der entscheidende Lärmbelastungsfaktor für die umliegenden Waldflächen wäre, erhöht sich der Umfang gleichartiger relevanter Lärmbelastung zu beiden Seiten der B 3 neu in diesem Erholungsgebiet erheblich (überschlägig um mehr als 50 %, vergleiche Unterlage 17). Dies ergibt sich vor allem aus der deutlich höheren Verkehrsmenge auf der B 3 neu.</li> </ul> <p>Erholungsräume mit allgemeiner Bedeutung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feldflur nordwestlich und westlich von Altencelle: Im Vergleich zur Null-Variante erhöht sich mit zunehmender Entfernung von den bestehenden Lärmquellen B 214 und K 74 die Lärmbelastung durch die B 3 neu deutlich. Dies betrifft also das an die Alleraue anschließende Gebiet zwischen Maschweg und Apfelweg.</li> <li>• Bei Lachtehausen: In der Lachteniederung anschließend an den Finkenherd nimmt trotz Lärmschutzmaßnahmen der Umfang an Belastungen im Vergleich zur Null-Variante etwas zu.</li> <li>• Zwischen Hehlentor und Altenhagen: Bis auf die Randzonen entlang der B 191 (Lüneburger Heerstraße) ergeben sich im Vergleich zur Null-Variante großflächig neue Lärmbelastungen in diesem abseits der K 32 relativ lärmarmen Gebiet.</li> </ul>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr</li> <li>– Belastung von Wohn- und Erholungsbereichen durch Luftverunreinigungen</li> </ul>	<p><u>Belastung/Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen und Erholungsräumen durch Luftverunreinigungen</u></p> <p>Durch den Kraftfahrzeugverkehr auf der geplanten Ortsumgehung kommt es über die Verbrennungsprozesse in den Kraftfahrzeugmotoren sowie durch den Fahrbahn- und Reifenabrieb zu Schadstoffemissionen gas- und partikelförmiger Substanzen.</p> <p>Das Ausmaß der immissionsschutzrechtlich relevanten Belastungen wurde durch immissionstechnische Berechnungen ermittelt (vergleiche Unterlage 17). Die NO<sub>2</sub>-Immissionen werden sich in der nahen Umgebung der geplanten Trasse im Planfall gegenüber dem Prognosenullfall erhöhen. Die an straßennah gelegener Wohnbebauung berechneten NO<sub>2</sub>-Immissionen sind mit Werten zwischen 21 bis 26 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel als „leicht erhöhte Konzentrationen“ (50-75 % des Grenzwertes der 22. BImSchV) einzustufen. In einzelnen Wohnbereichen werden um ca. 1 µg/m<sup>3</sup> erhöhte NO<sub>2</sub>-Immissionen im Jahresmittel berechnet, in anderen werden sie reduziert oder bleiben gleich, die NO<sub>2</sub>-Kurzzeitbelastungswerte (98-Perzentilwerte) von 75 µg/m<sup>3</sup> werden nicht überschritten.</p> <p>Bei den PM10-Immissionen (Feinstaub) zeigt sich ein ähnliches Bild. Die an straßennah gelegener Wohnbebauung berechneten PM10-Immissionen im Jahresmittel sind mit Werten zwischen 23 bis 25 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel als „leicht erhöhte Konzentrationen“ (50-75 % des Grenzwertes) einzustufen. An einzelnen Wohnbereichen werden um ca. 1 µg/m<sup>3</sup> erhöhte PM10-Immissionen im Jahresmittel berechnet, an anderen kommt es zu einer Reduktion um ca. 1 µg/m<sup>3</sup>. Der Grenzwert der 22. BImSchV für die Anzahl der zulässigen Überschreitungen des Tagesmittelwertes wird in keinem der Untersuchungsfälle erreicht.</p>

### Entlastungseffekte

Den dargestellten Belastungen für das Schutzgut Menschen durch eine Ortsumgehung steht die mit dem Vorhaben beabsichtigte Reduzierung der Verkehrsmengen auf den Ortsdurchfahrten der überregionalen Straßenverbindungen, auf stark belasteten regionalen Verbindungen wie der K 74 und K 32 sowie im sonstigen innerörtlichen Verkehrsnetz Celles gegenüber. Daraus ergibt sich vor allem eine Abnahme der Immissionsbelastung entlang der innerörtlichen Straßenzüge und eine Reduzierung der verkehrsbedingten Trennwirkung auf entlasteten Straßenabschnitten (vergleiche auch Unterlage 17). Details zu den prognostizierten Veränderungen der Verkehrsströme enthalten der Erläuterungsbericht im Teil A der Entwurfsunterlagen und die Unterlage 21.

### 2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Untersuchungsrelevante betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten (vergleiche Tab. 1-1 in Unterlage 19-1). Die bau- und anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut werden in Tab. 2-3 dargestellt.

Tab. 2-3: Bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen	Art, Dauer und Umfang der Umweltauswirkungen
<b>Bau- und anlagebedingte Auswirkungen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme für Baufelder und Baustelleneinrichtungen <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust/Beeinträchtigung kulturell oder kulturbeziehungsweise naturhistorisch bedeutsamer Objekte oder Bereiche</li> </ul> </li> <li>• Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust von kulturell, kulturbeziehungsweise naturhistorisch bedeutsamen Objekten oder Flächen</li> <li>– Beeinträchtigung der Erlebbarkeit von bedeutsamen Objekten oder Flächen durch Zerschneidung oder Behinderung von Wege- oder Sichtbeziehungen</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Bau- und anlagebedingte Verluste von Kulturdenkmälern:</u> Auf oder im Nahbereich der Trasse befinden sich vermutete beziehungsweise reale Bodendenkmäler. Da die Abgrenzung der Bodendenkmäler entsprechend dem derzeitigen Wissensstand zum Teil als vorläufig einzustufen ist, kann nicht ausgeschlossen werden, dass es auch bei den vermuteten Denkmälern zu Teilverlusten kommt. Als Vorkehrung zu Vermeidung beziehungsweise Verminderung ist eine archäologische Prospektion und Beurteilung vor und während der Bauarbeiten vorgesehen (siehe Kap. 2.1).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgängerstadt von Celle/Stadtwüstung von Altencelle: Auch wenn das Zentrum der mittelalterlichen Siedlung durch das Vorhaben voraussichtlich nicht betroffen ist, ist nachzeitigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass es durch Errichtung der Straße (insbesondere durch die Abgrabungen und Überbauung) zu Beeinträchtigungen beziehungsweise einem Teilverlust des Bodendenkmals kommt, die einen Eingriff im Sinne der §§ 6 und 7 NDSchG darstellen. So lassen die ersten Prospektionen vermuten, dass westlich der Gertrudenkirche im Trassenbereich eine urgeschichtliche Siedlungsstelle und eine mittelalterliche Wegeverbindung liegen. Klarheit über vermutete Siedlungsreste nordwestlich und nördlich der Gertrudenkirche können nur die weiteren Prospektionen bringen. Durch die archäologische Begleitung des Vorhabens (vergleiche Kap. 2.1) kann erreicht werden, dass bedeutsame Objekte sicher gestellt werden und es zu einem Erkenntnisgewinn für die Wissenschaft und die Öffentlichkeit kommt.</li> <li>• Grenzwall des ehemaligen herrschaftlichen Vogelfanggebietes Finkenherd östlich der K 74: Der Wall wird an einer Stelle (Bau-km 25+950) auf rund 40 m Länge von der Straßen-trasse durchschnitten und somit zerstört. (Unmittelbar an der K 74 ist der Wall bereits früher im Zuge des Straßen- und Radwegebaus verloren gegangen.)</li> </ul> <p><u>Beeinträchtigung von Baudenkmalern durch die Bauarbeiten:</u> Das Baudenkmal Gertrudenkirche in Altencelle befindet sich in über 100 m Entfernung von der Trasse. Möglicherweise gefährdende Arbeiten mit Erschütterungen in relevantem Ausmaß (zum Beispiel Rammarbeiten) sind an diesem Streckenabschnitt nicht vorgesehen. Insofern sind Beeinträchtigungen für das Baudenkmal nicht zu erwarten.</p> <p><u>Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen auf kulturhistorisch bedeutsame Objekte:</u> Die Straßen-trasse mit den in diesem Abschnitt vorgesehenen 4 m hohen Schutzwälle und -wände führt nah am nördlichen Altenceller Ortsrand vorbei. Für das kulturhistorisch bedeutsame Ensemble aus historischer Bausubstanz und altem Baumbestand an dieser Stelle ergibt sich durch die massive Erscheinung des technisch geprägten Straßenbauwerkes eine visuelle Beeinträchtigung. Sichtbeziehungen auf den Bereich aus nördlicher und nordwestlicher Richtung werden unterbrochen.</p>

### **3. Methode zur Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG**

Die Unterlage 1 enthält im Kap. 5 für jedes Umweltschutzgut in Hinblick auf die Prüfung der Umweltverträglichkeit eine gutachterliche Bewertung auf der Grundlage fachrechtlicher Anforderungen. Die eigentliche Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 12 UVPG erfolgt durch die Planfeststellungsbehörde.

Angaben zu den unterschiedlichen Bedeutungen der von Auswirkungen betroffenen Schutzgütausprägungen (Wertstufen) beziehen sich auf die in der Unterlage 19.1 erfolgte fachlichen Bestandsbewertung (Flächen, Räume, Objekte) zu den Schutzgütern.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt in Anlehnung an HARTLIK & HANISCH (2002, vergleiche KAISER 2004) anhand der in Tab. 3-1 wiedergegebenen Rahmenskala. Hierbei wird zunächst unterschieden zwischen dem Unzulässigkeitsbereich (Stufe IV) und dem Bereich, in dem Auswirkungen auf die Schutzgüter die Zulässigkeit unter fachrechtlichen Gesichtspunkten nicht in Frage stellen (Zulässigkeitsbereich mit den Stufen I und II). Da sich in manchen Fällen die Grenze zwischen Unzulässigkeitsbereich und Zulässigkeitsbereich nicht exakt ziehen lässt, ist zwischen beiden die Übergangsstufe „Zulässigkeitsgrenzbereich“ (Stufe III) vorgesehen. Der Zulässigkeitsbereich wird in den Belastungsbereich (Stufe II) und den Vorsorgebereich (Stufe I) untergliedert.

In den Belastungsbereich wird die negative Auswirkung auf ein Schutzgut eingeordnet, wenn sie einen Zustand aufweist, der aus der Sicht der verwendeten Wertmaßstäbe als Gefährdung einzustufen ist. In den Vorsorgebereich werden Auswirkungen eingestuft, wenn die Belastung oder das Risiko einer Gefährdung von Schutzgutaspekten als gering oder nicht vorhanden einzustufen ist. Soweit fachlich geboten und sinnvoll werden Untergliederungen der genannten Stufen vorgenommen.

Tab. 3-1: Rahmenskala für die Bewertung der Umweltauswirkungen (nach KAISER 2004: 203).

Stufe / Bezeichnung	Einstufungskriterien
<b>IV</b> <b>Unzulässigkeits-</b> <b>bereich</b>	Es sind deutliche Gefährdungen rechtlich geschützter Güter zu erwarten, die nicht zulässig sind. Rechtsverbindliche Grenzwerte werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstigen Beeinträchtigungen statt, die nicht überwindbar sind.
<b>III</b> <b>Zulässigkeitsgrenz-</b> <b>bereich</b>  (optionale Untergliederung)	Es sind deutliche Gefährdungen rechtlich geschützter Güter zu erwarten, die unter bestimmten Voraussetzungen zulässig sind. Rechtsverbindliche Grenzwerte für betroffene Schutzgüter der Umwelt werden in diesem Bereich überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstigen Beeinträchtigungen statt, die nur durch Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses zu rechtfertigen sind. Hierzu gehören beispielsweise nach Naturschutzrecht nicht ausgleichbare Eingriffstatbestände, die nur durch die Nachrangigkeit der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege gerechtfertigt werden können (§ 11 NNatG) oder erhebliche unvermeidbare und kompensierbare Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten, die allenfalls durch zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses (§ 34c NNatG) zu rechtfertigen sind. Hierzu gehören auch Grenzwertüberschreitungen, die Entschädigungsansprüche auslösen (zum Beispiel § 42 BImSchG). <u>Optionale Untergliederung:</u> In Abhängigkeit von der Gewichtung der zu erwartenden Gefährdungen sowie der Bedeutung beziehungsweise Empfindlichkeit betroffener Schutzgutausprägungen kann der Zulässigkeitsgrenzbereich untergliedert werden. Zum Beispiel werden nicht ausgleichbare Verluste rechtlich besonders geschützter Objekte höher gewichtet (Stufe III a) als die von nicht besonders geschützten (Stufe III b).
<b>II</b> <b>Belastungsbereich</b>  (optionale Untergliederung)	Belastungen in diesem Sinne stellen erhebliche Gefährdungen rechtlich geschützter Güter dar, die auch bei Fehlen eines überwiegenden öffentlichen Interesses zulässig sind. Unter Vorsorgegesichtspunkten anzusetzende Beeinträchtigungsschwellenwerte werden überschritten. <u>Optionale Untergliederung:</u> In Abhängigkeit von der Intensität der zu erwartenden Belastung sowie der Bedeutung beziehungsweise Empfindlichkeit betroffener Schutzgutausprägungen wird der Belastungsbereich gegebenenfalls untergliedert. Zum Beispiel wird der Verlust von Schutzgutausprägungen hoher Bedeutung der Stufe II a zugeordnet, um ihn von Verlusten der Schutzgutausprägungen mittlerer Bedeutung (Stufe II b) zu unterscheiden.
<b>I</b> <b>Vorsorgebereich</b>	Der Vorsorgebereich kennzeichnet den Einstieg in die Beeinträchtigung der Schutzgüter und damit unter Umständen in eine schleichende Umweltbelastung. Die Umweltbeeinträchtigungen erreichen jedoch nicht das Maß der Erheblichkeit.

## 4. Quellenverzeichnis

### 4.1 Literatur

BFN – Bundesamt für Naturschutz (1999): Daten zur Natur 1999. – 266 S.; Bonn - Bad Godesberg.

BMV – Bundesminister für Verkehr (1995): Musterkarten für Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau. – 35 S. + Karten; Bonn.

BMV – Bundesministerium für Verkehr (1985): Richtlinien für die Gestaltung von einheitlichen Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE), Ausgabe 1985. – 19 S. + Anlagen; Bonn.

BMV – Bundesminister für Verkehr (1995): Musterkarten für Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau. – 35 S. + Karten; Bonn.

BMV – Bundesministerium für Verkehr (1998): Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau. – 23 S. + 3 Karten; Alsfeld.

BMVBW – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004a): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. – 84 S. + Anhang + CD; Bonn.

BMVBW – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004b): Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau. – 14 S. + Kartenteil; Bonn.

DRACHENFELS, O.V. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 240 S.; Hildesheim.

FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (1996): Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 1: Landschaftspflegerische Begleitplanung (RAS-LP 1), Ausgabe 1996. – 30 S.; Köln.

FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2001): Merkblatt zur Umweltverträglichkeitsstudie in der Straßenplanung - M UVS. – 20 S. + Anhang; Köln.

HARTLIK, J., HANISCH, J. (2002): Praxisbeispiel zur UVP in der Bauleitplanung: UVU für eine Gewerbeansiedlung im Südosten Hamburgs. – UVP-report **15** (4): 199-203; Hamm.

KAISER, T. (2004): Auswirkungen von Heidepflegeverfahren auf umweltrelevante Schutzgüter. – NNA-Berichte **17** (2): 198-212; Schneverdingen.

KÜNTZEL, T. (2007): Projekt Stadtwüstung Altencelle – Einstige Stadt zwischen Heide und Moor. - Archäologischer Bericht zur Geophysikalischen Prospektion; Göttingen. [unveröffentlicht]

LANDKREIS CELLE (2005): Regionales Raumordnungsprogramm 2005 für den Landkreis Celle. – 149 S. + Karten; Celle.

RECK, H., RASSMUS, J., KLUMP, G.M., BÖTTCHER, M., BRÜNING, H., GUTSMIEDL, I., HERDEN, C., LUTZ, K., MEHL, U., PENN-BRESSEL, G., ROWECK, H., TRAUTNER, J., WENDE, W., WINKELMANN, C., ZSCHALICH, A. (2001): Tagungsergebnis: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Lärmwirkungen in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatSchG, § 20c BNatSchG). – Angewandte Landschaftsökologie **44**: 153-160; Bonn - Bad Godesberg.

SCHUPP, D. (2001): Unzerschnittene verkehrsarme Räume in Niedersachsen – Landesbezogene Auswertung der Erhebung des Bundesamtes für Naturschutz. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **21** (1): 64-67; Hildesheim.

## 4.2 Rechtsgrundlagen

16. BImSchV – Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung), Ausgabe vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146).

22. BImSchV – Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft) in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. Juni 2007 (BGBl. I S. 1006).

BArtSchV – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873).

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873).

EU-Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 2. April 1979, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. EG Nr. L 363 S. 368).

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. EG Nr. L 363 S. 368).

FstrG – Bundesfernstraßengesetz vom 20. Februar 2002 (BGBl. I S. 286), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Dezember 2006 (BGBl. I S. 59).

NDSchG – Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 05. November 2004 (Nds. GVBl. S. 415).

NNatG – Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 11. April 1994 (Nds. GVBl. S. 155, 267), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 26. April 2007 (Nds. GVBl. S. 161).

NWaldLG – Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. S. 112), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 16. November 2005 (Nds. GVBl. S. 334).

NWG – Niedersächsisches Wassergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juli 2007 (Nds. GVBl. S. 345).

UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 2005 (BGBl. I S. 1757, 2797), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2470).

UVPVwV – Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 18. September 1995 (GMBI. S. 671).

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Obere Allerniederung bei Celle“ in der Stadt Celle, Landkreis Celle vom 15. August 2007 (Nds. MBl. 35/2007 vom 29.08.2007, S. 869).

Verordnung über die Feststellung eines Überschwemmungsgebietes für die Lachte zwischen der Kreisgrenze Celle/Gifhorn und der Mündung in die Aller in der Stadt Celle vom 15.01.1994 (ABl. für den Regierungsbezirk Lüneburg 2).

Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Landkreise Celle vom 17. Juli 1937 (ABl. der Regierung zu Lüneburg 29 Ausgabe B). [Landschaftsschutzgebiet „Vogelschutzgehölz Matthieshagen“]