

**DECKBLATT ZUR
ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHEN
ZUSAMMENFASSUNG
GEMÄSS § 6 UVPG
VOM 30.11.2000
FÜR
DIE VERLEGUNG DER BUNDESSTRASSE 3
VON SÜDLICH CELLE
BIS NÖRDLICH EHLERSHAUSEN
VON BAU-KM 12+800 BIS BAU-KM 20+150**

Bearbeitet: Dr. Thomas Kaiser, Landschaftsarchitekt
Arbeitsgruppe Land & Wasser
Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel

Beedenbostel, den 21.09.2002 ..gez.: Kaiser....

Auftraggeber: Straßenbauamt Verden
Projektgruppe OU Celle

Gesehen:

Celle den 21.09.2002.
gez.: Winkelmann.....

Projektbearbeitung

Straßenbauamt Verden, Projektgruppe OU Celle
Biermannstraße 14, 29221 Celle

Dr. THOMAS KAISER, freischaffender Landschaftsarchitekt und Dipl.-Forstwirt
Arbeitsgruppe Land & Wasser, Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel

Inhalt

	Seite
0. Einleitung	5
1. Beschreibung des Vorhabens	6
1.1 Art und Umfang des Vorhabens (RE 1)	6
1.2 Notwendigkeit der Baumaßnahme (RE 2)	6
1.3 Vorhabensalternativen (RE 1 und RE 2)	8
1.3.1 Einbeziehung alternativer Verkehrskonzepte	8
1.3.2 Nullvariante	8
1.3.3 Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme	8
1.4 Geprüfte Trassen- und Bauvarianten und Begründung für die ausgewählte Lösung (RE 3)	9
1.4.1 Varianten (RE 3.1)	9
1.4.2 Aussagen Dritter zu den Varianten (RE 3.3)	10
1.4.3 Wirtschaftlichkeit (RE 3.4)	10
1.5 Beschreibung der ausgewählten Lösung	11
1.5.1 Technische Gestaltung der Baumaßnahme (RE 4)	11
1.5.1.1 Trassierung (RE 3.5)	11
1.5.1.2 Querschnitt (RE 4.2)	12
1.5.2 Bedarf an Grund und Boden	12
1.5.3 Durchführung der Baumaßnahme (RE 8)	12
1.5.4 Erdarbeiten und Ingenieurbauwerke	13
1.6 Sonstiges	13
1.6.1 Altablagerung (ehemalige Deponie) (RE 5.5)	13
1.6.2 Entwässerung (RE 5.6)	13
2. Beschreibung der Umwelt	14
2.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes	14
2.2 Beschreibung der Umwelt im Untersuchungsraum	15
2.2.1 Mensch	15
2.2.2 Tiere und Pflanzen	16
2.2.3 Boden	18
2.2.4 Wasser	19
2.2.5 Luft und Klima	20
2.2.6 Landschaft	21
2.2.7 Wechselbeziehungen	21
2.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter	22
3. Vorhabensalternativen	22
3.1 Alternativen	22
3.2 Untervarianten	22

	Seite
4. Art und Menge der zu erwartenden Wirkfaktoren	26
4.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren	26
4.2 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	26
4.3 Baubedingte Wirkfaktoren	26
5. Erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens	27
5.1 Mensch	27
5.2 Tiere und Pflanzen	27
5.3 Boden	28
5.4 Wasser	29
5.5 Klima/Luft	29
5.6 Landschaft	29
5.7 Wechselwirkungen	30
5.8 Kultur- und sonstige Sachgüter	30
6. Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	30
7.1 Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung	30
7.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	31
7.3 Sicherungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebiete	35
7. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen nach § 6 UVPG	35

0. Einleitung

Die geplante Verlegung der Bundesstraße 3 von südlich Celle bis nördlich Ehlershausen bedarf der Planfeststellung nach § 17 Bundesfernstraßengesetz und ist somit der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) gemäß UVP-Gesetz (UVPG) zu unterziehen.

In § 6 UVPG sind die Unterlagen genannt, die der Vorhabenträger zum Genehmigungsverfahren (Planfeststellung) beizubringen hat. Danach sind die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie eine allgemein verständliche Zusammenfassung der entscheidungserheblichen Unterlagen gefordert.

Das erforderliche Raumordnungsverfahren für die Verlegung der B 3 im Raum Celle/Wathlingen einschließlich Ortsumgehung Celle wurde am 20.12.1994 mit der landesplanerischen Feststellung abgeschlossen. Die Linienbestimmung für diesen Abschnitt erfolgte durch den Bundesminister für Verkehr am 15.01.1998. Im Jahre 2002 hat der Bundesminister für Verkehr die Linienbestimmung für die Variante 11 aufgehoben, soweit es die Querung der Allerniederung betrifft, so dass die gemäß § 34 BNatSchG mit den Belangen des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ verträgliche Variante 8N realisiert werden kann.

Zur Klärung der Umweltverträglichkeit auf der Ebene der Linienbestimmung wurden in den Jahren 1988 bis 1993 insgesamt zehn Einzelgutachten erstellt. Zur Vorbereitung des Planfeststellungsverfahrens wurden zwischen 1998 und 2000 darüber hinaus ein landschaftspflegerischer Begleitplan, eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, eine Verkehrsuntersuchung, ein städtebauliches Gutachten und eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für einen vom Vorhaben betroffenen Baumschulbetrieb erstellt.

Die vorliegende Ausarbeitung orientiert sich an den „Hinweisen zu den Unterlagen gemäß § 6 UVPG für Bundesfernstraßen“ des Bundesministeriums für Verkehr (1997).

1. Beschreibung des Vorhabens

1.1 Art und Umfang des Vorhabens (RE 1)¹

Der Straßenzug der B 3 von südlich Celle bis nördlich Ehlershausen (Kreisgrenze Celle/Hannover) bis nördlich Groß Hehlen verläuft durch die Ortschaften Nienhorst und Adelheidsdorf (Samtgemeinde Wathlingen) und die Stadt Celle mit der Gemeinde Groß Hehlen im Norden. Durch eine Verlegung der B 3 im Raum Celle/Wathlingen und den Bau einer Ortsumgehung Celle im Osten sollen die Bewohner von dem sehr starken Kfz-Verkehr entlastet werden.

Die Gesamtstrecke hat eine Länge von 22,6 km, die in fünf Abschnitte unterteilt ist. Für diese Abschnitte werden von Süden beginnend und um jeweils etwa 1,5 Jahre versetzt, die Planungen aufgenommen.

Der vorliegende südliche Abschnitt von nördlich Ehlershausen, Str.-km 29,5, bis südlich Celle, Str.-km 35,5, hat eine Länge von rund 7,35 km und schließt an den im Landkreis Hannover durchgeführten 4-spurigen Ausbau der B 3 auf vorhandener Trasse an.

Die Baumaßnahme steht im Bundesverkehrswegeplan als vordringlicher Bedarf.

Für die Verlegung ist ein planfreier Neubau mit einem einbahnigen, dreistreifigen Querschnitt (RQ 15,5) östlich der vorhandenen B 3 vorgesehen. Die Straße soll als Kfz-Straße beschildert werden.

1.2 Notwendigkeit der Baumaßnahme (RE 2)

Die Bundesstraße 3 ist im Abschnitt Hannover - Celle ein wesentlicher Bestandteil der Hauptverkehrsachse B 3/B 191, die autobahnfreie Region Nordost-Niedersachsen an die Landeshauptstadt und den Wirtschaftsraum Hannover anbindet. Sie ist Zubringer zu dem nach Westen und Süden führenden Bundesautobahnnetz und zum Flughafen Hannover-Langenhagen. Außerdem bindet sie die großräumig bedeutsamen Erholungsgebiete Naturpark Südheide und Naturpark Elbufer-Drawehn an die Landeshauptstadt und dessen Umland an. Die B 3 verbindet das nächst benachbarte Mittelzentrum Celle und die übernächst benachbarten Mittelzentren Soltau und Uelzen (zu-

¹ Die Angaben in Klammern beziehen sich auf die Gliederungspunkte der Richtlinien für die Gestaltung von einheitlichen Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE 1985). Die Informationen zu diesem Abschnitt stützen sich auf den Erläuterungsbericht zum Bauentwurf (Unterlage Nr. 1).

sammen mit der B 191) mit dem Oberzentrum Hannover, aber auch die Mittelzentren Celle und Soltau untereinander.

Durch die Wiedervereinigung ist die Region Nordost-Niedersachsen von einer Randlage in eine Durchgangslage gerückt. Der Straßenzug B 3/B 191 gewinnt dadurch enorm an Bedeutung. Er bildet den kürzesten und leistungsfähigsten Zugang zur Altmark und zum westlichen Mecklenburg und stellt bei Ludwigslust den Anschluss an die Autobahnen Hamburg - Berlin und Ludwigslust - Schwerin - Ostsee her. Die Wiederherstellung der Dömitzer Brücke über die Elbe unterstreicht die Bedeutung dieses Straßenzuges.

Insgesamt treffen in der Stadt Celle mit der B 3, der B 191, der B 214 und der L 180, der L 282 und der L 310 drei bedeutende Bundesstraßen und drei wichtige Landesstraßen zusammen. Sie bilden im Innenstadtgebiet von Celle einen achtstrahligen Stern, in dessen Zentrum es zu einer enormen Massierung des Straßenverkehrs kommt.

Zur Feststellung der Verkehrsbelastung des Verkehrsablaufes und zur Erstellung einer Verkehrsprognose sind für den Bereich der Stadt Celle seit 1985 mehrere Untersuchungen und Prognosen erstellt worden, darunter auch aktuelle Verkehrserhebungen und Modellanalysen in den Jahren 1998/99.

Darüber hinaus hat der Bundesminister für Verkehr eine Bedarfsplanprognose 2010 und eine Verkehrsuntersuchung Nordost (VUNO) erstellen lassen.

Die allgemeine Verkehrszählung 1995 weist für die wichtigsten Straßenzüge folgende Verkehrsbelastungen aus:

		DTV_w (werktags)
B 3	zwischen Celle und Groß Hehlen	15.775 Kfz/24 h
B 191	nördlich Altenhagen	16.841 Kfz/24 h
B 214	südöstlich	16.742 Kfz/24 h
B 3	Westercelle	21.065 Kfz/24 h
B 214	westlich Wilhelm-Heinichen-Ring	14.880 Kfz/24 h
L 180	östlich Wilhelm-Heinichen-Ring	19.475 Kfz/24 h

Diese starke Verkehrsbelastung, zuzüglich des erheblichen Binnenverkehrs, führt zu einem permanent stockenden Verkehrsfluss, einer hohen Unfallrate, starken Lärm- und Schadstoffimmissionen und einem unerträglichen Verdrängungsverkehr auf Ausweichstrecken, die dafür nicht geeignet sind.

Ein Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs wird nicht in der Lage sein, die Verkehrsprobleme in Celle zu lösen, da auch dieser auf die Nutzung der überlasteten Straßenzüge angewiesen ist. Die Bahnstrecke Hamburg - Celle - Hannover wickelt bereits einen erheblichen Teil des Personenverkehrs Richtung Hamburg und Hannover ab.

Der vorliegende südliche Planungsabschnitt ist zwar Teil der Gesamtmaßnahme, ist jedoch auch als Einzelmaßnahme zur Entlastung von Nienhorst und Adelheidsdorf zur Erhöhung der Verkehrsqualität und Leistungsfähigkeit dieses Abschnittes und zur besseren Anbindung von Celle an den Großraum und die Stadt Hannover geboten.

1.3 Vorhabenalternativen (RE 1 und RE 2)

1.3.1 Einbeziehung alternativer Verkehrskonzepte

Alternative Verkehrskonzepte standen bei der Entscheidung zum geplanten Vorhaben nicht zur Diskussion. Einrichtungen des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) sind auf der B 3 nicht vorzusehen, da der Busverkehr weiterhin über die „alte B 3“ abgewickelt wird.

1.3.2 Nullvariante

Mit der Nullvariante werden Flächeninanspruchnahme, Flächenzerschneidungen, Eingriffe in Natur und Landschaft und Beeinträchtigungen von Erholungseignung, Agrarstruktur sowie Boden, Wasser und Luft vermieden. Die unzureichenden, zuvor beschriebenen Verkehrsverhältnisse für den Raum Celle bleiben bestehen.

1.3.3 Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme

Die Verkehrsprobleme des Raumes und der Stadt Celle können nur durch den Bau einer Ortsumgehung im Osten und einer Verlegung im Raum Celle/Wathlingen behoben werden. Eine vom Bundesminister für Verkehr in Auftrag gegebene Kosten-Nutzen-Berechnung hat die Variante 11 mit Brücke vor Inkrafttreten der FFH-Richtlinie als günstigste aller untersuchten Varianten bewertet. Unter Berücksichtigung der sich aus der FFH-Richtlinie ergebenden Belange des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ ist die Variante 11 im Bereich der Allerquerung in Form der Variante 8N zu modifizieren.

Die Notwendigkeit einer Verlegung der B 3 aus den Ortschaften Nienhorst und Adelheidsdorf heraus ergibt sich zwangsläufig aus den Planungszielen „Beseitigung von Verkehrsengpässen“ und „Entlastung der Ortslage von den Verkehrsimmissionen, sowie der „Trennwirkung und der Ortsbildschädigung durch dominierende Verkehrsbauwerke“. Dies sind gleichermaßen Ziele des Regionalen Raumordnungsprogrammes, so dass hierin Übereinstimmung besteht.

1.4 Geprüfte Trassen- und Bauvarianten und Begründung für die ausgewählte Lösung (RE 3)

Für die Lösung der Straßenverkehrsprobleme der Stadt und des Raumes Celle wurde eine Fülle von Varianten untersucht, von denen fünf Feinvarianten ausgewählt wurden. Diese Feinvarianten wurden eingehend und umfassend nach verkehrlichen, städtebaulichen und ökologischen Kriterien untersucht und vergleichend bewertet.

In dem vom Landkreis Celle durchgeführten Raumordnungsverfahren wurde festgestellt, dass die beantragte Variante 11 mit Tunnel mit den Zielen der Raumordnung übereinstimmt. Das Verfahren wurde mit Datum vom 20.12.1994 abgeschlossen.

Der Bundesminister für Verkehr hat am 15.01.1998 die Variante 11 mit Brücke förmlich bestimmt. Die Trasse geht mit den Zielen der Raumordnung konform. Im Jahre 2002 hat der Bundesminister für Verkehr die Linienbestimmung für die Variante 11 aufgehoben, soweit es die Querung der Allerniederung betrifft, so dass die gemäß § 34 BNatSchG mit den Belangen des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ verträgliche Variante 8N realisiert werden kann.

Die Gesamtmaßnahme soll in fünf Bauabschnitten von Süden nach Norden geplant und baulich umgesetzt werden.

1.4.1 Varianten (RE 3.1)

Die Festlegung des Trassierungsraumes für den vorliegenden Abschnitt östlich von Nienhorst und Adelheidsdorf sowie die Bindung einer Linienführung an die dort vorhandenen Zwangspunkte, die bereits in der Vorplanung bzw. im Raumordnungsverfahren erfolgte, lässt grundsätzlich alternative Linienführungen nicht zu. Es sind daher lediglich unterschiedliche Feintrassierungen zu untersuchen.

Besonderen Einfluss auf die Lage der Trasse haben

- Erdölgewinnung,
- Abstände zu Siedlungsflächen,
- landwirtschaftliche Hofstellen und Baumschulbetrieb,
- Altlasten,
- Bodendenkmäler,
- Müggenburger Kanal,
- Hengstprüfungsanstalt
- Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen gemäß den Anforderungen des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes.

Nähere Angaben finden sich im Erläuterungsbericht RE (4.1.2).

1.4.2 Aussage Dritter zu den Varianten (RE 3.3)

Über die gesamte Entwurfsaufstellung der Verkehrsanlagen und die Bearbeitung des landschaftspflegerischen Begleitplanes wurde die Planung durch einen Arbeitskreis begleitet, dessen Teilnehmerinnen und Teilnehmer sich aus Vertretern der Landwirtschaft, der Stadt Celle, des Landkreises Celle, des Landkreises Hannover, den betroffenen Gemeinden sowie den betroffenen Fachbehörden (Wasser, Abfall), den Vertretern der anerkannten Naturschutzverbände und der Straßenbauverwaltung zusammensetzen. Die landschaftspflegerische Begleitplanung wurde in enger Abstimmung mit den unteren Naturschutzbehörden aufgestellt. Die drei betroffenen Naturschutzbehörden (Landkreis Hannover, Landkreis Celle, Stadt Celle) haben im Jahre 1999 ihre gutachterlichen Stellungnahmen gemäß § 14 NNatG abgegeben. Im Jahre 2000 erfolgte die Benehmenserstellung mit den Naturschutzbehörden gemäß § 14 NNatG.

1.4.3 Wirtschaftlichkeit (RE 3.4)

Die vorliegende Planung stellt gegenüber anderen Varianten die wirtschaftlichste Lösung dar. Die vorhandene B 3 bleibt als öffentliche Straße erhalten. Durch die Verlegung der B 3 werden die Ortsdurchfahrten Nienhorst und Adelheidsdorf deutlich entlastet. Während der Bauzeit der neuen B 3 kann der Verkehr ungehindert über die vorhandene B 3 abgewickelt werden. Lediglich in den Anschlussbereichen sind besondere Maßnahmen zur Verkehrslenkung vorzusehen.

1.5 Beschreibung der gewählten Lösung

Von der vorgesehenen Gesamtmaßnahme einer Ostumgehung von Celle stellt die vorliegende Maßnahme den südlichsten Abschnitt dar. Er beginnt an der Kreisgrenze Celle - Hannover, verschwenkt dann nach Osten, führt etwa 1 km östlich der jetzigen B 3 nach Norden bis südlich Westercelle, um wieder an die B 3 anzubinden.

1.5.1 Technische Gestaltung der Baumaßnahme (RE 4)

1.5.1.1 Trassierung (RE 3.5)

Bei der B 3 handelt es sich um eine „anbaufreie Straße außerhalb bebauter Gebiete, mit regionaler, zwischengemeindlicher und flächenerschließender Verbindungsfunktion“ der Straßenkategorie A II.

Die zulässige Geschwindigkeit der Kfz-Straße soll auf 100 km/h beschränkt werden. Die Entwurfsgeschwindigkeit wird mit $V_e = 80$ km/h festgelegt.

Die vorgesehenen Knotenpunkte werden bis auf den Anschluss im Norden an die vorhandene B 3 planfrei hergestellt. Folgende Knotenpunkte sind vorgesehen:

Beginn der Baustrecke	B 3 neu/B 3 alt	planfrei
	B 3 /K 58	planfrei
Ende der Baustrecke	B 3 neu/B 3 alt	plangleich.

Das vorhandene Wirtschaftswegenetz wird durch die Baumaßnahme zerschnitten. Da aus Kostengründen nicht alle Wege durch ein Brückenbauwerk über die B 3 geführt werden können, ist es erforderlich, die Querungsstellen zu bündeln. Es ist vorgesehen, folgende Wirtschaftswegebrücken zu bauen:

- Anbindung B 3 alt/neu zwischen Ehlershausen und Nienhorst (BW Ce 1),
- Wirtschaftswegeüberführung östlich Nienhorst (BW Ce 2),
- Überführung der Verbindungsstraße Nienhorst – Nienhagen (BW Ce 3),
- Überführung der K 58 (BW Ce 4),
- Unterführungen von Wirtschafts-, Reit- und Fußwegen am Fuhsekanal (BW Ce 5),
- Anbindung B 3 alt/neu südlich Westercelle (BW Ce 6);
- Unterführung eines Rad- und Fußweges an der Anbindung B 3 alt/neu südlich Westercelle (BW Ce 7).

1.5.1.2 Querschnitt (RE 4.2)

Für die Baumaßnahme ist entsprechend der erwarteten Verkehrsbelastung ein RQ 15,5 (3-streifig) vorgesehen. Die mittlere Spur wird wechselseitig als Überholspur freigegeben.

Mit den Vertretern der Landwirtschaft und dem Amt für Agrarstruktur sind bezüglich notwendiger Wirtschaftswegeüberführungen über die B 3 Abstimmungen durchgeführt worden, um die Verbindungen des durch die B 3 zerschnittenen Wirtschaftswegenetzes aufrechtzuerhalten.

1.5.2 Bedarf an Grund und Boden

Der Grunderwerbsplan umfasst Flächen in einer Größenordnung von rund 80,1 ha. Darin sind sowohl die zu erwerbenden Flächen enthalten, die direkt zum Ausbau der Straße benötigt werden, als auch Flächen für Kompensationsmaßnahmen des landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP). Nicht darin enthalten sind die erforderlichen Flächen für die Gewinnung von Bodenmassen.

Der Anteil der für Kompensationsmaßnahmen laut LBP benötigten Flächen außerhalb der Nebenanlagen der Straße (Böschungen usw.) beträgt etwa 56 ha.

Zusätzlich zu den im Grunderwerbsplan ausgewiesenen Flächen werden für die Abwicklung des Baubetriebes und zur Zwischenlagerung von Bodenmaterial nahezu im gesamten Streckenabschnitt (jeweils außerhalb für Natur und Landschaft wichtiger Bereiche) so genannte vorübergehend zu beschränkende Flächen in einem Gesamtumfang von etwa 13,5 ha ausgewiesen.

1.5.3 Durchführung der Baumaßnahme (RE 8)

Die Maßnahme soll in einer Baustufe gebaut werden. Die Bauzeit wird etwa zwei Jahre betragen. Der Ablauf der Baumaßnahme ist unter Aufrechterhaltung des laufenden Verkehrs geplant. Dieser kann während der Bauzeit auf der vorhandenen B 3 abgewickelt werden, so dass keine erheblichen Behinderungen des Verkehrs zu erwarten sind und der Neubau des Verlegungsabschnittes ohne Behinderungen voranschreiten kann.

Für die Bauzeit von den Neubaustrecken an die vorhandenen Straßenquerschnitte ist eine örtliche Baustellenumfahrung vorzusehen.

Alle Brückenbauwerke sowie Wirtschaftswegeüberführungen können unter Aufrechterhaltung des Verkehrs auf der B 3 erstellt werden.

Der landwirtschaftliche Verkehr ist während des Baues der Wirtschaftswege zum Teil umzuleiten.

1.5.4 Erdarbeiten und Ingenieurbauwerke

Der Straßenbau wird überwiegend geländenah durchgeführt. Dazu wird die Trasse freigeräumt, der Oberboden abgeschoben, seitlich gelagert und wiederverwendet. Im Bereich von Unter- und Überführungen sind Dammschüttungen erforderlich. Material für Dämme und eventuell erforderliche Lärmschutzwälle wird aus nahegelegenen Sandgruben gewonnen, sofern der anfallende Aushub nicht ausreicht beziehungsweise ungeeignet ist. Nicht verwendbarer Aushub wird deponiert.

Brücken werden überwiegend in Spannbetonweise hergestellt.

Nähere Angaben finden sich in RE 4.4 und 4.6.

1.6 Sonstiges

1.6.1 Altablagerung (ehemalige Deponie) (RE 5.5)

Im Untersuchungsraum liegen insgesamt vier festgestellte Ablagerungen. Durch die Maßnahme wird keine dieser Altablagerungen berührt. Die zuständige Fachbehörde ist an der Planung beteiligt.

1.6.2 Entwässerung (RE 5.6)

Die vorgesehenen Entwässerungsanlagen sowie die Lage der Gradienten werden unter Beachtung des bereichsweise hohen Grundwasserhorizontes ($h = 1,00$ m unter Gelände) geplant. Das anfallende Niederschlagswasser wird von der Fahrbahn über die Böschungen in die seitlich parallel zur Trasse verlaufenden Versickerungsmulden abgeleitet und versickert dort.

Genauere Angaben sind der wassertechnischen Untersuchung (Unterlage 13) zu entnehmen.

2. Beschreibung der Umwelt

2.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum umfasst beiderseits der Straßentrasse einen etwa 500 m breiten Korridor. Jeweils am Bauanfang und Bauende reicht der Untersuchungsraum etwa 100 m über die Baustrecke hinaus. Durch nachträgliche Trassenverschiebungen weicht der Korridor an Einzelstellen von diesen Größen etwas ab. Der Untersuchungsraum umfasst eine Fläche von etwa 720 ha.

Im weiteren Umfeld des Untersuchungsraumes liegen einige Gebiete, die vom Land Niedersachsen als Teil des Europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ gemäß § 33 BNatSchG vorgeschlagen wurden. Die folgenden Gebiete bedürfen einer Betrachtung bezüglich möglicher Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Gebiete:

- Gebiet 86 - Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen),
- Gebiet 90 - Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker,
- Gebiet 98 - Brand.

Von den genannten Gebieten befindet sich nur das Gebiet 98 zumindest in der Nähe des Einwirkungsraumes des Bauabschnittes von südlich Celle bis nördlich Ehlershausen, so dass Betrachtungen zur FFH-Verträglichkeit gemäß § 34 BNatSchG erforderlich sind. Die beiden anderen FFH-Gebiete liegen in mehr als drei Kilometer Entfernung, so dass vorhabensbedingte Auswirkungen aufgrund der hohen Distanz zum Einwirkungsraum des Vorhabens von vornherein auszuschließen sind. Die Klärung, ob vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete 86 oder 90 in den weiteren Bauabschnitten unüberwindliche Hindernisse darstellen können, erfolgt parallel in der Unterlage 1b.

Die Betrachtungen zum Gebiet 98 sind auf Basis bestehender Daten zum FFH-Gebiet möglich, so dass eine Erweiterung des Untersuchungsraumes in Bezug auf eigene Erhebungen verzichtbar ist.

2.2 Beschreibung der Umwelt im Untersuchungsraum

2.2.1 Mensch

Der nördlich beziehungsweise westlich der Trasse gelegene Ort Nienhorst ist als Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan dargestellt. In Höhe Nienhagen - Engelkenkamp grenzen Gewerbeflächen an den Untersuchungsraum an. Ein einzelnes Wohnhaus befindet sich nördlich des Fuhsekanals im Außenbereich. In Westercelle befinden sich Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete.

Als siedlungsnaher Freiraum und Erholungsgebiet kommt besonders der Fuhseae und der westlich davon gelegenen reich strukturierten Landschaft eine hohe Bedeutung zu. Auch der Raum zwischen Nienhorst, Nienhagen und Adelheidsdorf hat eine gewisse Bedeutung. Das Regionale Raumordnungsprogramm stellt den Raum südlich der Westerceller Sportanlagen und angrenzend an die Fuhseae als „Vorranggebiet für die ruhige Erholung in Natur und Landschaft“ dar. Die Verbindungsstraße Nienhagen - Nienhorst ist im Regionalen Raumordnungsprogramm als überregional bedeutsamer Radwanderweg dargestellt. Als regional bedeutsame Radwanderwege sind die Kreisstraße 62 und Teile der ehemaligen Eisenbahntrasse ausgewiesen.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Burgdorf wird die südlich der Kreisgrenze im Bereich Rischmoor gelegene Fläche als Standort für Windkraftanlagen dargestellt.

Der Untersuchungsraum stellt außerhalb des Siedlungsbereiches eine größtenteils land- und forstwirtschaftlich genutzte Landschaft dar. Mehr als 35 % des Gebietes werden ackerbaulich, etwa 20 % als Grünland genutzt. Der landwirtschaftliche Bodenwert der Standorte ist mittel bis sehr gering. Die vergleichsweise besten Standorte befinden sich kleinflächig bei Adelheidsdorf. Forstwirtschaftlich genutzte Flächen umfassen etwa 25 % des Gebietes. Erwähnenswert sind weiterhin Baumschulflächen und Weihnachtsbaumkulturen.

Vorbelastungen des Schutzgutes „Mensch“ ergeben sich einerseits durch städtebauliche Mängel, andererseits durch vorhandene Lärm- und Abgasemissionen. Ein Bereich mit starken Mängeln im Stadtbild ist nach Aussagen der UVS für die Linienbestimmung der Bereich Adelheidsdorf. Städtebauliche Mängel durch Trennwirkungen oder hohe Überquerungswiderstände bestehen zudem in den Bereichen Adelheidsdorf und Hannoversche Heerstraße südlich Dasselsbrucher Straße. Eine gewichtige Quelle für Lärm- und Abgasemissionen stellt das vorhandene Straßennetz dar, insbesondere die vielbefahrene Bundesstraße 3.

2.2.2 Tiere und Pflanzen

Der Untersuchungsraum ist zu etwa einem Viertel von Wald bedeckt, wobei Kiefernforsten dominieren. Ackerland nimmt etwa 35 % des Raumes in Anspruch, Grünland etwa 20 %. Mit geringen Flächenanteilen sind Laubwald, Mischwald, Kleingehölze und Hecken, Fließgewässer und Gräben, Teiche, Sumpfbiotope, Moore, Heiden, Magerrasen, Ruderalfluren, Weihnachtsbaumplantagen, Baumschulgelände und Siedlungsflächen vertreten. An besonders bedeutsamen Biotoptypen sind naturnahe Laubwälder, Feuchtgebüsche, Hecken, Feldgehölze, naturnahe Kleingewässer, Sumpfbiotope, ein Moorschlatt, Heiden und Magerrasen, Nass- und Feuchtgrünland sowie artenreiches Grünland mittlerer Standorte einzustufen.

Im Untersuchungsraum wurden 25 in Niedersachsen gefährdete Farn- und Blütenpflanzenarten festgestellt sowie sechs weitere Arten, über deren Gefährdungssituation derzeit kein klares Bild herrscht. Die Vorkommen verteilen sich auf 85 Wuchsorte. 16 Wuchsorte haben eine besonders hohe Bedeutung für den Naturschutz.

Die faunistischen Untersuchungen erbrachten Nachweise von 31 Libellen-, 22 Heuschrecken-, 4 Reptilien-, 7 Amphibien-, 83 Vogel- und 7 Fledermausarten. Es bestehen bei allen Artengruppen Austausch- und Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen Teillebensräumen. In besonders großem Umfang betrifft das die Fledermäuse. 3 Lebensräume der Libellen, 4 der Heuschrecken, 5 der Reptilien, 1 Laichgewässer und 2 Sommerlebensräume der Amphibien, 6 Vogel- und 17 Fledermauslebensräume sind von besonders hoher Bedeutung für den Naturschutz.

Die vorgesehene Trassenführung betrifft keine bestehenden Schutzgebiete nach Naturschutzrecht. Am Südrand des Untersuchungsraumes verläuft die nördliche Grenze des Landschaftsschutzgebietes „Burgdorfer Holz“.

Die Stadt Celle hat bisher die nachfolgend genannten Biotope des Untersuchungsraumes in das Verzeichnis geschützter Teile von Natur und Landschaft (§ 31 NNatG) aufgenommen:

- GB CES 3526/004 - Sumpf, naturnahes Kleingewässer,
- GB CES 3526/005 - Sumpf,
- GB CES 3526/006 - Sumpf,
- GB CES 3526/008 - Sumpf,
- GB CES 3526/041 – seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese,
- GB CES 3526/042 - Sumpfwald².

² Im Erfassungsjahr 1998 lag der Anteil der Arten mit Verbreitungsschwerpunkt in Bruchwäldern, Sümpfen oder Mooren in der Krautschicht deutlich unter 50 Prozent, so dass zu diesem Zeitpunkt der

Im Rahmen der detaillierten Biotoptypenkartierung für den landschaftspflegerischen Begleitplan wurden einige weitere nach § 28a oder § 28b NNatG besonders geschützte Biotope festgestellt.

Vorbelastungen für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ bestehen vor allem in den je nach Nutzungsintensität der Flächen unterschiedlich starken Überformungen und Beeinträchtigungen der Standorte und Biotope, der Zerschneidung und Isolation von Teillebensräumen und der Beunruhigung störepfindlicher Arten. Neben der direkten menschlichen Überformung der Biotope ist als weitere Vorbelastung die Entwässerung grundwassernaher Standorte zu nennen. Hiervon ganz besonders stark betroffen ist das Rischmoor im Süden des Untersuchungsraumes. Auch in anderen Teilen des Untersuchungsraumes stellen Entwässerungsmaßnahmen eine Vorbelastung dar (zum Beispiel Waldgebiet zwischen Nienhagen und Adelheidsdorf, Gewässer der ehemaligen Sandabbaufläche unmittelbar nördlich der K 58). Zerschneidung und Isolation von Biotopen wird vor allem durch bestehende Verkehrswege verursacht. Hier ist vor allem die in Nord-Süd-Richtung verlaufende bisherige B 3 zu nennen. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung stellt aber auch die K 58 zwischen Nienhagen und Adelheidsdorf eine deutliche Vorbelastung dar.

Nähere Angaben finden sich in der Anlage zum LBP (Kap. 8).

Natura 2000-Gebiete

Im Umfeld des Untersuchungsraumes liegen einige Gebiete, die vom Land Niedersachsen als Teil des Europäischen Schutzgebietssystemes „Natura 2000“ gemäß § 33 BNatSchG vorgeschlagen wurden:

- Gebiet 86 - Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen),
- Gebiet 90 - Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker,
- Gebiet 98 - Brand.

Das Gebiet Nr. 98 beginnt in mehr als 500 m Entfernung von der Trasse des ersten Bauabschnittes. Die Gebiete Nr. 86 und 90 werden erst vom dritten Bauabschnitt (Mittelteil OU Celle) betroffen. Sie erfahren daher nur in der Unterlage 1b eine Betrachtung, um nachzuweisen, dass sie in den weiteren Bauabschnitten keine unüberwindlichen Hindernisse darstellen.

Das Gebiet Nr. 98 beherbergt folgende Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie:

- 9110: Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*),
- 9160: Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*),
- 9190: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*,
- 91E0: Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (prioritärer Lebensraumtyp),
- 91F0: Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*).

Über Vorkommen von Tier- oder Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ist mit Ausnahme eines historischen Nachweises des Eschen-Scheckenfalters (*Hypodryas maturna*) nichts bekannt.

Nähere Angaben finden sich in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung.

2.2.3 Boden

Im Südteil des Untersuchungsraumes liegen Böden vor, die in der jüngeren Vergangenheit durch landwirtschaftliche Meliorationsmaßnahmen stark überformt worden sind (Umbruchboden, Gley, Podsol). Nördlich schließen sich größtenteils von Wald bedeckte Podsole an (teilweise Dünengebiete). Im Umfeld des Fuhsekanals kommen vermehrt landwirtschaftlich oder gartenbaulich genutzte Böden vor (Gley-Podsol, Sand-Gley).

Alle unversiegelten, unbefestigten und nicht hochgradig kontaminierten Böden sind grundsätzlich bedeutsame Wert- und Funktionsträger. Sie erfüllen die Mindestvoraussetzungen für die Übernahme der Lebensraum-, allgemeinen Produktions- sowie der ökosystemaren Regelungsfunktionen des Bodens. Besonders naturnahe Böden, seltene Bodentypen und Böden mit geowissenschaftlicher und kulturhistorischer Bedeutung kommt darüber hinaus eine höhere Bedeutung zu. Im Untersuchungsgebiet betrifft das Moorböden (Moor nordöstlich Engelkenkamp und ganz im Süden westlich der B 3 alt) und Gleye der Auen (im Einflussbereich der Fuhse im Norden des Untersuchungsgebietes), aber auch die Podsole auf Dünenstandorten (Waldgebiet östlich des Müggenburger Kanals nördlich der Verbindungsstraße Nienhagen - Nienhorst) und die Böden historisch alter Wälder (kleine Fläche im Rischmoor und „Depperhorn“).

Vorbelastungen der Böden bestehen vor allem in den je nach Nutzungsintensität der Flächen unterschiedlich starken Überformungen und Beeinträchtigungen der Böden. Hauptsächlich relevant sind die Versiegelung oder Befestigung und Überbauung des Bodens (Straßenflächen und ähnliches), die Veränderung von Struktur und Profil, natürlichen Feuchte- und Nährstoffverhältnissen und sonstigen Bodeneigenschaften durch intensive Bodenbearbeitung (bis zum Tiefumbruch - südlich von Kükenkamp), Entwässerungsmaßnahmen und Düngung (sämtliche Ackerflächen und intensiv genutztes Grünland im Bereich Nienhorst - Nienhagen, aber auch intensiv landwirtschaftlich oder gartenbaulich genutzte Bereiche nördlich und südlich des Fuhsekanals), die stofflichen Belastungen durch Einträge über Pflanzenschutzmittel, Dünger (alle landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzten Flächen, schwerpunktmäßig im Bereich von Acker- und Baumschulflächen) und durch Immissionen des Straßenverkehrs und der Straßenunterhaltung (vor allem Tausalze) sowie durch Abfälle im Bereich festgestellter Altablagerungen und die Versauerung der Waldböden in Nadelholzreinbeständen.

Nähere Angaben finden sich in der Anlage zum LBP (Kap. 5).

2.2.4 Wasser

Südlich des Dünenzuges an der Verbindungsstraße Nienhagen - Nienhorst liegen die mittleren Grundwasserstände zwischen 0,5 und 1,6 m, bereichsweise auch bei 0,3 bis 1 m unter Flur. Im Dünenzug beträgt der Flurabstand teilweise mehr als 2 m. Nördlich davon liegen die Abstände größtenteils zwischen 0,9 und 1,4 m. Die Grundwasserneubildungsrate beträgt im Offenland großflächig 100 bis 160 mm pro Jahr, in einigen Bereichen auch über 200 mm. Im Wald liegt die Rate etwa 20 mm niedriger.

Im Bereich der Straßentrasse liegen drei künstlich angelegte Fischteiche, mehrere Entwässerungsgräben sowie der Fuhsekanal. Der Fuhsekanal gilt als kritisch belastet (Gewässergüte II - III).

Alle Flächen, die zur Grundwasserneubildung beitragen, sind von Bedeutung für das Schutzgut, sofern nicht langfristig von einer hochgradigen Boden- und Grundwasserbelastung durch Schadstoffe auszugehen ist. Letzteres ist im Nahbereich bestehender Straßen und bei einigen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen der Fall. Wert- und Funktionsträger mit besonderer Bedeutung sind darüber hinaus solche Bereiche, in denen eine sehr geringe stoffliche Beeinträchtigung des sich erneuernden Grundwassers vorliegt (Wald mit Laubholzanteil).

Die Oberflächengewässer des Untersuchungsraumes sind nur von allgemeiner Bedeutung, da die Wasserqualität beeinträchtigt und die Gewässermorphologie eher naturfern ist.

Vorbelastungen ergeben sich vor allem aus den intensiven Entwässerungsmaßnahmen insbesondere im Südteil des Untersuchungsgebietes. Die stofflichen Belastungen (Nitrat auswaschung auf den sorptionsschwachen Böden oder infolge von Mineralisation der organischen Substanz) entstammen vor allem den Ackerflächen und dem häufig umgebrochenen Intensivgrünland. Wegen der oft gewässernahen Bewirtschaftung und der Austräge mit dem Dränwasser sind hiervon auch die angrenzenden Oberflächengewässer betroffen. Die verkehrsbedingten Schadstoffbelastungen für das Grundwasser sind außer in den Randbereichen der vorhandenen stark befahrenen B 3 in geringerem Umfang auch für die Randbereiche der für eine Kreisstraße überdurchschnittlich stark frequentierten K 58 anzunehmen.

Nähere Angaben finden sich in der Anlage zum LBP (Kap. 6).

2.2.5 Luft und Klima

Das Klima des Untersuchungsraumes wird durch folgende Eckdaten gekennzeichnet:

- Mittlere Jahrestemperatur: 8,8 °C,
- wärmste Monate: Juli und August,
- kälteste Monate: Januar und Februar,
- mittlere Jahresniederschlagshöhe: 698,4 mm,
- mittlere jährliche Windgeschwindigkeit: 3,2 m/s,
- häufigste Windrichtung: Südwest bis West,
- mittlere Dauer von Bodenfrost und potenzieller Glättegefahr: 101 Tage,
- mittlere Dauer von Nebel: 71 Tage.

Insbesondere die Acker- und Grünlandflächen im Untersuchungsraum sind bei wind-schwachen Wetterlagen so genannte Kaltluftproduzenten. Aufgrund der schwachen Geländeneigung der Offenlandbereiche sind keine relevanten Kaltluftabflüsse zu erwarten.

Unter lufthygienischen Gesichtspunkten sind alle Teile des Untersuchungsraumes von allgemeiner Bedeutung, die aktuell relativ schwach belastet sind und meist zugleich relativ emissionsarm sind. Von besonderer Bedeutung sind alle Wald- und Offenlandbereiche mit Ausnahme der direkten Randzonen von alter B 3 und K 58

Vorbelastungen stellen in erster Linie die verkehrsbedingten Emissionen der am stärksten befahrenen Straßen B 3 und K 58 und die dem Verkehr und den Heizungssystemen entstammenden Emissionen der Siedlungsbereiche dar.

Nähere Angaben finden sich in der Anlage zum LBP (Kap. 7).

2.2.6 Landschaft

Als Elemente für die räumliche Ordnung treten im Untersuchungsraum an flächigen Elementen Laubwald, Mischwald, Nadelwald, Gebüsch, Sumpf, trockene Brache, Grünland, Ackerland, Heide, Baumschulgelände, Weihnachtsbaumplantage sowie Siedlung auf. Vorhandene linienhafte Elemente sind Fließgewässer, Graben, Hecke, Krautsaum, Weg und Straße. An punktuellen Elementen sind Stillgewässer, Einzelgehölze und technische Anlagen (Strommasten, Einrichtungen zur Erdölförderung) zu finden. Das Untersuchungsgebiet lässt sich in 19 Landschaftsbildeinheiten gliedern. Mit Ausnahme der in Nord-Süd-Richtung den Untersuchungsraum durchquerenden Überland-Stromleitung existieren keine die landschaftlichen Proportionen sprengenden Elemente. Das Wohlbefinden störende Elemente, die das Landschaftserleben beeinträchtigen, sind die stark befahrenen Straßen B 3 sowie K 58.

Drei Landschaftsbildeinheiten weisen eine besonders hohe Bedeutung für das Schutzgut auf, acht weitere mit Einschränkung eine hohe Bedeutung.

Vorbelastungen der Landschaft treten auf in Form der bereits erwähnten die räumlichen Proportionen sprengenden und das Wohlbefinden störenden Elemente. Weiterhin stellen Erdölfördereinrichtungen eine Vorbelastung dar. Die Eigenart der Landschaft nicht entsprechende Landschaftsbildelemente stellen eine weitere Vorbelastung dar. Hier sind an großflächig auftretenden Elementen insbesondere Baumschulgelände und Weihnachtsbaumkulturen sowie Ackerland auf ehemaligen Moorstandorten oder in der Aue zu nennen. Als Vorbelastung insbesondere für die Erlebbarkeit der Landschaft ist die Geräuschbelastung im Umfeld der B 3 sowie der K 58 zu nennen.

Nähere Angaben finden sich in der Anlage zum LBP (Kap. 9).

2.2.7 Wechselbeziehungen

Das Vorkommen vieler besonders bedeutsamer Arten und Biotoptypen ist im Untersuchungsraum an nasse Standortverhältnisse gebunden. Eine weitere auffälliger Bindung bedeutsamer Arten besteht an magere Offenlandstandorte und an Gehölzstrukturen.

Besonders seltene Bodentypen im Untersuchungsraum wie Moor- und Auenböden sind ebenfalls an hohe Wasserstände beziehungsweise auentypische Wasserstandsschwankungen gebunden.

2.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich zwei Bodendenkmäler östlich von Wittekop (großes Hügelgräberfeld) und zwei weitere nördlich der Verbindungsstraße Nienhorst - Nienhagen.

3. Vorhabensalternativen

3.1 Alternativen

Im dritten Bauabschnitt ist die vorgesehene Trassenführung im Bereich der Querung des FFH-Gebietes 90 „Aller, untere Leine, untere Oker“ gemäß der Variante 8N mit den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete 86 und 90 vereinbar (siehe Unterlage 1b), so dass eine Betrachtung von Alternativen gemäß § 34 (3) BNatSchG, die Auswirkung auf den ersten Bauabschnitt hätten, nicht erforderlich ist. Der aufgrund der aktuellen Erhaltungsziele im Jahre 2002 überarbeiteten FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (Unterlage 1b) können weitere Detailangaben entnommen werden.

3.2 Untervarianten

Innerhalb des linienbestimmten Trassenverlaufes gab es aufgrund bestehender Zwangspunkte und dem Gebot der Vermeidung erheblicher Umweltbeeinträchtigungen nur in einem Streckenabschnitt mehr als eine Vorhabensalternative. Dieses betrifft den Bereich unmittelbar südlich von Westercelle und hier speziell die drei denkbaren Anbindungsvarianten an die alte B 3.

Der betreffende Streckenabschnitt liegt größtenteils nicht mehr im hier zu betrachtenden ersten Bauabschnitt zur Verlegung der B 3, sondern ist erst im Rahmen des zweiten Bauabschnittes zu realisieren. Da er aber maßgeblichen Einfluss auf die Trassierung des ersten Bauabschnittes bis Kilometer 20+150 hat, müssen die Vorhabensalternativen bereits an dieser Stelle geprüft werden.

Grundsätzlich kommen in dem betreffenden Bereich vier Trassenführungen in Betracht:

Linienvariante I: “Mittelvariante”	etwa mittig durch das Hügelgräberfeld
Linienvariante II: “Ostvariante”	direkt westlich der K 62 am Ostrand des Hügelgräberfeldes (Bennebosteler Straße),
Linienvariante III: “Westvariante”	am Westrand des Hügelgräberfeldes,
Linienvariante IV: “fuhsenahe Variante”	östlich von Linienvariante II und südlich der landwirtschaftlichen Hofstelle.

Folgende drei Anbindungsvarianten sind möglich:

Anbindungsvariante I: ”Südvariante”	mit Einmündung in Höhe des Gewerbegebietes am Fuhsekanal,
Anbindungsvariante II: ”Mittelvariante”	mit Einmündung nördlich der ehemaligen Eisenbahnstrecke,
Anbindungsvariante III: ”Nordvariante”	mit Einmündung unmittelbar am Ortsrand von Westercelle.

Hauptlinienführung

Die Linienvariante IV schneidet bei allen Prüfkriterien mit Ausnahme des Schutzgutes „Kultur- und sonstige Sachgüter“ sehr schlecht ab. Besonders ausschlaggebend ist die sehr starke Beeinträchtigung der Fuhseaeue in ihrer Funktion als Vorranggebiet für die ruhige Erholung sowie als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm. Aus Sicht der Linienführung ist diese Trasse ohne Probleme herzustellen, sie ist jedoch unter anderem aufgrund des längsten Brückenbauwerkes für die Fuhsequerung die teuerste Linienvariante (sehr ungünstiger Kreuzungswinkel). Wegen des größten Abstandes zur vorhandenen Bebauung ist die Lärmbelästigung am geringsten. Die Linienvariante IV wurde aufgrund der aufgezeigten Nachteile nicht weiter verfolgt.

Die Linienvariante I schneidet zwar im Vergleich fast aller Schutzgüter recht gut ab, doch führt sie zu der mit weitem Abstand stärksten Beeinträchtigung des Hügelgräberfeldes (Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“). Das Gräberfeld wird mittig durchschnitten und teilweise zerstört. Für die denkmalpflegerische Bedeutung des Gräberfeldes ist nicht das Einzelgrab maßgeblich sondern insbesondere die Ensemblewirkung. Es handelt sich um das bedeutendste Vorkommen im Celler Raum. Eine mittige Durchschneidung ist daher nicht hinnehmbar und scheidet für die weitere Untersuchung aus (Vermerk der Bezirksregierung Lüneburg vom 15.10.1998).

Die Ostvariante II (unmittelbar westlich der K 62) schneidet in Bezug auf die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ günstiger ab als die Westvariante III. Eine Gleichrangig-

keit der Beurteilung zeigt sich hinsichtlich der Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“, „Kultur und sonstige Sachgüter“ sowie der sonstigen abwägungsrelevanten Aspekte (bautechnische Gesichtspunkte, Altlasten, Herstellungs- und Unterhaltungskosten, städtebauliche Belange und verkehrliche Gesichtspunkte). Für das Schutzgut „Mensch“ ist bekannt, dass für die Bewohner von Westercelle der verbleibende Bereich zwischen alter und neuer B 3 einen hohen Wert für die siedlungsnahe Erholung hat. Dies ist hauptsächlich in der schnellen Erreichbarkeit begründet. Für ein größeres Einzugsgebiet gesehen ist allerdings der fuhsenahe Erholungsraum höher zu bewerten. Jedoch sind die Unterschiede nicht so gravierend, dass sich daraus zwingend eine Empfehlung für eine der verbleibenden Linienvarianten II und III ableiten ließe. Das Hügelgräberfeld wird in beiden Fällen randlich tangiert, ohne Einzelgräber zu zerstören. Damit wird die Anlage nur unerheblich beeinträchtigt. Die Zugänglichkeit des Gräberfeldes von der K 62 mit dem Parkplatz südlich der alten Bahntrasse kann nur bei der Linienvariante III unverändert bleiben.

Die Westvariante III ermöglicht eine Linienführung, die den größten Abstand zu dem Anwesen der landwirtschaftlichen Hofstelle und dem Sportplatzgelände zulässt, das Gelände des Reitvereines wird jedoch angeschnitten. Im Gegensatz dazu nimmt die Linienvariante II die Hoffläche des landwirtschaftlichen Betriebes unmittelbar in Anspruch. Die Trassen verlaufen somit auch im geringsten Abstand aller Linienvarianten zum Wohngebäude des Hofes. Darüber hinaus ist der landwirtschaftliche Betrieb durch die erforderliche Überführung der K 62 zusätzlich stark betroffen. Die Sportanlage wird im Vergleich zu allen Varianten am stärksten beeinträchtigt; der Tennisplatz und insbesondere die Flächen des Reitvereines werden teilweise überbaut (Unbrauchbarkeit der verbleibenden Flächen für den Reitverein).

Die Land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen zwischen dem Hörstenweg und dem Fuhsekanal werden von der Ostvarianten (Linienvariante II) gegenüber der Linienvariante III geringer gestört, da die Ostvariante diese Flächen lediglich anschneidet.

Die Ostvariante ist schlechter in das Landschaftsbild zu integrieren, da sie den Landschaftsraum prägende Elemente überbaut.

Des weiteren müssen mögliche Anbindungsvarianten zwischen der B 3 neu und B 3 alt in die Betrachtung einbezogen werden. Bei jeder möglichen Anbindung der Linienvariante II werden entweder naturschutzrechtlich besonders geschützte Bereiche (Fuhseniederung) oder in Teilen die landwirtschaftliche Hofstelle überbaut. Diese Nachteile werden bei der Linienvariante III vermieden.

Einer kaum günstigeren Auswirkung auf die UVPG-Schutzgüter bei der Variante II steht eine wesentlich stärkere Betroffenheit der Nutzungen (insbesondere Landwirtschaft und Erholung) gegenüber. Zusammenfassend wird daher die Westvariante III hinsichtlich der Linienführung als am günstigsten eingestuft und weiter verfolgt.

Anbindungsvarianten

Die Auswirkungen der Anbindungsvarianten auf die Schutzgüter „Klima/Luft“ sowie „Kultur- und sonstige Sachgüter“ unterscheiden sich nicht erheblich, so dass diese Schutzgüter beim Vergleich nicht weiter berücksichtigt werden. Ebenso lassen alle drei Anbindungsvariante keine Unterschiede hinsichtlich ihrer bautechnischen Umsetzung und Kosten erwarten.

Die Anbindungsvariante I ist stadtfremd und schränkt die Erholungsfunktion am geringsten ein. Allerdings werden landwirtschaftliche und gärtnerische Flächen am stärksten zerschnitten. Für die betroffene Baumschule ist zwischen der Stadt Celle und der Eigentümerin eine vertragliche Regelung getroffen worden, die gewährleistet, dass der Baumschulbetrieb in seiner Existenz nicht gefährdet ist. Von Nachteil ist bei dieser Variante, dass der unmittelbar nördlich gelegene, für den Naturschutz sehr wertvolle Laubwald gänzlich von der freien Landschaft abgeschnitten wird und die ebenfalls sehr bedeutsame Waldrandsituation mit altem Baumbestand in ihrer Funktionsfähigkeit deutlich beeinträchtigt wird.

Die Anbindungsvariante II greift in einen bedeutsamen Laubwald ein, kann jedoch die Gesamtbeeinträchtigung nur noch graduell steigern, da der Wald durch die Haupttrassenführung seine Funktionsfähigkeit ohnehin weitgehend verliert. Durch die vorgesehenen Querungen des „Vogelberg“ und der Kreisstraße 62 sowie die geplante Radwegebrücke im Zuge der alten Bahntrasse mit der geplanten B 3 kann das Gebiet weiter als siedlungsnaher Erholungsraum genutzt werden. Unter städtebaulichen Gesichtspunkte wird die Variante II günstiger als die Variante I eingestuft.

Die Anbindungsvariante III ist in nahezu jeder Beziehung besonders negativ zu beurteilen und wird daher nicht weiter verfolgt. Besonders kritisch sind die sehr starken Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Tiere und Pflanzen“ und die große Stadtnähe (Schutzgut „Mensch“) zu beurteilen.

Bei den Anbindungsvarianten I und II sind in Bezug auf die UVPG-Schutzgüter die Unterschiede relativ gering. Insofern soll die Anbindungsvariante I zur Ausführung kommen, die von der Stadt Celle aus städtebaulichen Gründen angestrebt wird.

4. Art und Menge der zu erwartenden Wirkfaktoren

4.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingt kommt es zu Flächenverlusten durch Versiegelung in einem Umfang von 14,4 ha. Zusätzlich werden 1,4 ha Fläche mit wassergebundenen Decken versehen (Fuß- und Wirtschaftswege). Die Flächenbeanspruchung insgesamt für die Straße und ihre Nebenanlagen umfasst etwa 35 ha.

Das Vorhaben führt anlagebedingt zu keinen Grundwasserabsenkungen oder -staus. Ein naturfernes Stillgewässer wird vollständig, ein zweites teilweise verfüllt. Diverse Vorfluter werden gequert. Da die Vorfluter keine besondere Lebensraumfunktion erfüllen, werden die Gewässer mittels Rohrdurchlässen unter die Straße durchgeführt. Der Fuhsekanal wird mit einer Brücke überspannt.

Auf die Zerschneidung von Schutzgut- und Funktionsbereichen wird in Kap. 5 eingegangen.

4.2 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

An betriebsbedingten Schadstoffemissionen kommen Stäube (zum Beispiel Ruß, Asbeststaub, Kautschukpartikel mit Metalladitiven, Bitumen, organische Verbindungen), Tropfverluste von Öl, Kraftstoff, Fetten, Bremsflüssigkeit und Frostschutzmitteln, Salze aus dem Streusalzeinsatz und Abgase (vor allem Stickoxide, Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, organische Verbindungen) in Betracht. Die ersten 10 Meter entlang der Straße werden in der Regel deutlich belastet.

Der Verkehrslärm beeinträchtigt die Erholungseignung und Wohnqualität für die Menschen und vertreibt störepfindliche Tierarten.

Die vorgesehenen Entwässerungsanlagen sowie die Lage der Gradienten wird unter Beachtung des bereichsweise hohen Grundwasserhorizontes ($h = 1,00$ m unter Gelände) geplant. Das anfallende Niederschlagswasser wird von der Fahrbahn über die Böschungen in die seitlich parallel zur Trasse verlaufenden Versickerungsmulden abgeleitet und versickert dort.

4.3 Baubedingte Wirkfaktoren

Besonders erwähnenswerte Wirkungen durch das Bauverfahren sind nicht zu erwarten.

5. Erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens

5.1 Mensch

Hinsichtlich der räumlichen Entwicklungsmöglichkeiten sowie des Stadt- und Landschaftsbildes ergeben sich anlagebedingt keine größeren Nachteile. Die vorgesehene Anbindung an die alte B 3 bei Westercelle ist nach Einschätzung der Stadt Celle aus städtebaulicher Sicht günstiger als eine weiter nördlich gelegene. Die Anbindung bedroht den dort vorhandenen Baumschulbetrieb nicht in seiner Existenz.

Zusätzliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Wohngebieten durch Lärm und Luftfremdstoffe treten für die angrenzenden Siedlungen auf. Für das Bauvorhaben wurde eine schalltechnische Berechnung gemäß RLS-90 durchgeführt. Im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen werden, sofern erforderlich, Lärmschutzmaßnahmen durchgeführt. Nach dem „Merkblatt für Luftverunreinigungen an Straßen“ (MLuS) wurde für die Neubaustrecke eine Abschätzung der Schadstoffbelastung an den nächst gelegenen Wohngebäuden vorgenommen.

Eine Neubelastung der Erholungsgebiete durch Verkehrslärm ist zu erwarten. Hinzu kommen Trennwirkungen in Naherholungsgebieten (vor allem südlich von Westercelle und in Höhe Nienhagen).

Durch das Vorhaben ergeben sich durch Rückbaumaßnahmen in derzeit städtebaulich unbefriedigenden Abschnitten der alten B 3 Verbesserungen hinsichtlich des Stadt- und Landschaftsbildes. Positive Einflüsse ergeben sich auch auf die Wohnumfeldsituation. Es kommt zu einer gewissen Lärm- und Luftfremdstoffentlastung in Wohngebieten (besonders Nienhorst und Adelheidsdorf). Die alte B 3 mit den bestehenden Trennwirkungen erfährt eine Entlastung.

5.2 Tiere und Pflanzen

Besondere baubedingte Umweltauswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ sind nicht zu erwarten. Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen treten besonders in folgenden Bereichen auf:

- Niederungsgebiet mit Bedeutung für Wiesenvögel südlich Nienhorst,
- Feldgehölz und Hecken südlich der Verbindungsstraße Nienhagen - Nienhorst,
- Waldgebiet nördlich der Verbindungsstraße Nienhagen - Nienhorst,
- Wälder zwischen Fuhsekanal und Westercelle.

An bedeutsamen Biotopen gehen anlagebedingt etwa 0,09 ha Extensivgrünland, 0,71 ha Gras- und Staudenfluren, 1.025 m Hecken, 0,05 ha Feldgehölze, 1,74 ha naturnaher Laubwald, 0,08 ha Laub-Nadel-Mischwald, 7,54 ha Kiefernforst mit höherem Laubholzanteil und 0,12 ha Stillgewässer verloren. Darüber hinaus werden anlage- und betriebsbedingt Lebensraumbeziehungen von Fledermäusen, Amphibien, Reptilien und Heuschrecken beeinträchtigt und Vogellebensräume durch Störwirkungen entwertet.

Nähere Angaben finden sich im LBP (Kap. 5.1.4) sowie in der Anlage zum LBP (Kap. 10.2.4).

Natura 2000-Gebiete

Die Straße verläuft in einem Abstand von mehr als 500 m am Natura 2000-Gebiet Nr. 98 „Brand“ vorbei. Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das Gebiet sind nicht erkennbar. Das Vorhaben ist mit den Erhaltungszielen verträglich.

Die bekannt gewordenen Pläne und Projekte Dritter führen nicht dazu, dass im Zusammenwirken das Maß der Erheblichkeit überschritten wird.

Nähere Angaben können der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung entnommen werden.

5.3 Boden

Insgesamt werden durch das Vorhaben anlagebedingt etwa 14,4 ha belebte Bodenflächen versiegelt. Außerdem kommt es zur anlage- und baubedingten Umlagerungen von weitgehend unbeeinflussten Böden (Naturböden) im Bereich von Banketten, Böschungen, Dämmen, Mulden, Arbeitsstreifen und sonstigen Baustellenflächen sowie zu dauerhaften Aufschüttungen im Bereich stärker grundwasserbeeinflusster Böden. Auf etwa 18 ha erfahren die Böden betriebsbedingte stoffliche Belastungen durch verkehrsbedingte Schadstoffeinträge. Diese erfolgen auf den Straßennebenflächen der neuen B 3 bis in eine Entfernung von durchschnittlich 10 m von der Fahrbahn sowie der neuen Abschnitte der K 58 bis in eine Entfernung von durchschnittlich 5 m von der Fahrbahn.

Nähere Angaben finden sich im LBP (Kap. 5.1.1) sowie in der Anlage zum LBP (Kap. 10.2.1).

5.4 Wasser

Als erhebliche unvermeidbare Beeinträchtigung ergibt sich die betriebsbedingte Belastung des Grundwassers durch Schadstoffauswaschungen in den Randzonen der neu entstehenden Fahrbahnen mit Ausnahme der Wirtschaftswege.

Der Verlust und die Beeinträchtigung von Oberflächengewässern wird in Kap. 5.1 betrachtet.

Nähere Angaben finden sich im LBP (Kap. 5.1.2) sowie in der Anlage zum LBP (Kap. 10.2.2).

5.5 Klima/Luft

Die betriebsbedingten Abgase des Kfz-Verkehrs führen zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes, die aber nicht das Maß der Erheblichkeit erreicht. Gleichzeitig bringt die Verkehrsführung auf der neuen Straße eine gewisse Entlastung von Luftfremdstoffen im Bereich der alten B 3 und der dort anliegenden Siedlungsflächen mit sich.

Nähere Angaben finden sich im LBP (Kap. 5.1.3) sowie in der Anlage zum LBP (Kap. 10.2.3).

5.6 Landschaft

Anlagebedingt führt das Vorhaben zur Überprägung der bestehenden Eigenart der betroffenen Landschaftsräume, eher flächenhaft durch die Straßentrasse einschließlich der Anschlüsse, eher punktuell durch die notwendigen Überführungsbauwerke bei Wirtschaftswegen und Fuhsekanal. Betroffen ist der komplette Trassenbereich bis auf einen Landschaftsbildraum südlich Nienhorst. Außerdem kommt es zum Verlust gliedernder und die Vielfalt erhöhender natürlicher Elemente (Hecken, Feldgehölze, Wald, Säume). In einigen Abschnitten werden bedeutsame Blickbeziehungen unterbrochen.

Betriebsbedingt wird das Schutzgut „Landschaft“ durch die Lärmbelastung außerhalb der deutlich vorbelasteten Randbereiche der alten B 3 und der K 58 beeinträchtigt.

Nähere Angaben finden sich im LBP (Kap. 5.2) sowie in der Anlage zum LBP (Kap. 10.3).

5.7 Wechselwirkungen

Weitere mittelbare erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch das Vorhaben sind nicht erkennbar.

5.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Für das Schutzgut ergeben sich keine unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen.

6. Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

6.1 Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung

Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen sind

- Änderung der Linienführung in Teilabschnitten zur Umgehung besonders konfliktträchtiger Bereiche,
- Verwendung von dem Stand der Technik entsprechenden emissionsarmen Baumaschinen und -fahrzeugen,
- ordnungsgemäße Lagerung, Verwendung und Entsorgung boden- und wassergefährdender Stoffe, die im Baustellenbereich zum Einsatz kommen,
- sofortige Beseitigung von bei Unfällen, Leckagen oder ähnlichem austretenden Schadstoffen (aus Boden und Gewässern),
- fachgerechtes Abräumen und getrennte Lagerung des Oberbodens sowie kulturfähigen Bodens vom übrigen Bodenaushub,
- Entfernung nicht mehr benötigter standortfremder Materialien aus den Randbereichen nach Bauende,
- Rekultivierung in der Bauphase beanspruchter Bodenbereiche in Orientierung am Ausgangszustand der Flächen beziehungsweise entsprechend der vorgesehenen Folgenutzung,
- zu beseitigende Gehölze außerhalb der Vegetationsperiode roden oder fällen (gemäß § 37 NNatG nicht zwischen dem 1. März und 30. September),
- Begrenzung der Lärmbelastung: Lärmintensive Baumaßnahmen sollten in Siedlungsnähe nicht in den Nacht- oder frühen Morgenstunden sowie möglichst nicht während der Hauptbrutzeiten von Vögeln (April, Mai) stattfinden,

- Verzicht auf eine Inanspruchnahme von wertvollen Biotopflächen für die Baustelleneinrichtungen und Reduzierung des Arbeitsstreifens auf das unbedingt erforderliche Maß,
- Schutz verbleibender Gehölzbestände und sonstiger Vegetationsbestände vor Beschädigungen.

Außerdem sind weitere, auf konkrete Flächen oder Teilabschnitte der Straße bezogene Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen erforderlich:

- Allecartige Pflanzung von Bäumen entlang der Neubaustrecke in den Offenlandgebieten (Schutz vor Vogelschlagopfern),
- dichte Strauchpflanzungen im Bereich querender Fledermausflugverbindungen,
- beiderseitige Randbepflanzungen aus Gehölzen entlang der Überführungen von Wirtschaftswegen und Straßen zur Leitung von Fledermäusen,
- kleinflächig Immissionschutzpflanzungen (dichte Gehölzbestände),
- Unterpflanzung von Kiefernbestände unmittelbar an die Straßentrasse mit Buchen,
- Nachsuche nach Fledermausquartieren und gegebenenfalls Umsiedlung der Tiere vor Baumfällarbeiten,
- Bau der Straße in besonders bedeutsamen Waldbereichen in Vor-Kopf-Arbeitsweise,
- Schutzvorkehrungen am Fuhsekanal während der Bauarbeiten, die stoffliche Einträge (Bodeneinschwemmungen und belastete Abwässer) verhindern,
- Sicherungsmaßnahmen im Bereich des von der Trasse berührten Bodendenkmals nördlich der Verbindungsstraße zwischen Nienhagen und Nienhorst und gegebenenfalls auch am Hügelgräberfeld im Bereich der ehemaligen Bahntrasse,
- Umsiedlung der im Trassenbereich wachsenden Pflanzen der Roten Liste,
- Lärmschutzeinrichtungen bei Überschreitung der zulässigen Grenzwerte,
- Anlage neuer Wegeverbindungen zum Erschließen von für die Naherholung bedeutsamen Flächen.

Nähere Angaben finden sich im LBP (Kap. 5).

6.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen für die Beeinträchtigung der Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“, „Boden“, „Wasser“ und „Landschaft“ sind

- Aufwertung bestehender Nadelholzbestände durch Erhöhung des Anteils standortheimischer Laubgehölze,

- Sicherung von Horst-, Höhlen- und Quartierbäumen in vorhandenen Wäldern,
- Bereitstellung von Flächen mit nährstoffarmen und trockenen Standortbedingungen für die Neuentwicklung von Trockenrasen und Heiden,
- Lebensraumoptimierung für Heuschrecken und Reptilien durch Moor- und Heidepflagemassnahmen,
- Extensivierung der Nutzung vorhandener Grünlandflächen und Umwandlung von Ackerland in Grünland auf grundwassernahen Standorten als Wiesenvogel- beziehungsweise Heuschreckenlebensraum,
- Neuanlage von Hecken,
- Neuanlage von Kleingewässern,
- Entsiegelung von Teilflächen der alten B 3.

Nicht ausgleichbare erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächenverluste infolge von Überbauung ergeben sich aus der Versiegelung von Böden und dem Verlust und der Beeinträchtigung älterer naturnaher Wälder und Feldgehölze. Ersatzmassnahmen, die die nicht ausgleichbaren erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Boden“ sowie „Tiere und Pflanzen“ kompensieren, sind

- die Neuanlage naturnaher Wälder,
- die Neuanlage von Feldgehölzen,
- die naturnahe Umgestaltung von Waldrändern.

Nähere Angaben finden sich im LBP (Kap. 7).

Eine tabellarische Gegenüberstellung der erheblichen Umweltbeeinträchtigungen und der vorgesehenen Massnahmen erfolgt in Tab. 3.

Tab. 3: Tabellarische Gegenüberstellung der erheblichen Umweltbeeinträchtigungen und der vorgesehenen Maßnahmen im Bauabschnitt I.

erhebliche Umweltbeeinträchtigungen	vorgesehene Maßnahmen
<p>Versiegelung von Boden durch Fahrbahndecken und Brückenbauwerke sowie hohe Schadstoffeinträge in Böden und Grundwasser in einem etwa 10 m breiten Streifen beiderseits der Trasse der B 3 und etwa 5 m breiten Streifen beiderseits der Trasse der neuen Abschnitte der K 58</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust von belebtem Oberboden und der Bodenfunktion durch Fahrbahndecken und Brückenbauwerke sowie Beeinträchtigung des Wasserhaushalts durch Versickerung des auf den Fahrbahnen anfallenden, mit Schadstoffen belasteten Niederschlagwassers in angrenzenden Mulden mit teilweise nur geringem Abstand zum Grundwasser - Verlust von belebtem Oberboden durch Anlage von Wirtschaftswegen und Fußwegen mit wassergebundener Decke 	<ul style="list-style-type: none"> - Rückbau von Teilflächen der alten Fahrbahn der B 3 und des Radweges - Rückbau von Teilflächen der Verbindungsstraße Nienhagen - Nienhorst und des begleitenden Radweges - Rückbau von Teilflächen der K 58 und des begleitenden Radweges - Rückbau eines 1 m breiten Streifens der B 3 alt auf 5.715 m Länge und Ansaat von Landschaftsrasen (mit Ausnahme von Einmündungsbereichen) - Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen in extensives Grünland, Anlage von Strauchhecken und ungenutzten krautigen Säumen auf intensiv genutzten Ackerflächen, Anlage von Feldgehölzen auf Acker, Aufforstung von Acker- und Intensivgrünland mit standortheimischen Gehölzen
<p>Dauerhafte Überprägung grundwassernaher Feuchtböden</p> <ul style="list-style-type: none"> - durch Aufschüttung von Böschungen 	<p>Aufforstung von Acker- und Intensivgrünland mit standortheimischen Gehölzen</p>
<p>Entfernen von Wald durch Überbauung und Zerschneidung verbliebener Waldbestände mit Biotopfunktion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Eichen-Mischwald - Verlust von Birken-Pionierwald - Verlust von Laub-Nadel-Mischwald - Verlust von Kiefernforsten mit hohem Laubholzanteil in der Strauchschicht - Verlust von sonstigen Kiefernforsten - Verlust von Lärchen- und Fichtenforsten mit relativ wenig beeinträchtigten Böden 	<ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung reiner Nadelholzforste in Laubwald - Aufforstung von Ackerland und Intensivgrünland mit standortheimischen Gehölzen - Anlage eines Feldgehölzes auf einer Baumschulfläche
<p>Entfernen von Wald zur vorübergehenden Inanspruchnahme für die Bauphase</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Kiefernforsten 	<p>- Aufforstung der während der Bauphase in Anspruch genommenen Flächen mit standortheimischen Baumarten</p>
<p>Entfernen eines Teiles eines Feldgehölzes</p> <ul style="list-style-type: none"> - teilweiser Verlust eines Feldgehölzes - Unterbrechung von Lebensraumbeziehungen und Beeinträchtigung von Habitatstrukturen für Amphibien und Heuschrecken sowie Fledermäuse 	<p>Anlage von vier Feldgehölzen auf intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen</p>
<p>Entfernen von Hecken durch Überbauung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Strauch- und Strauch-Baum-Hecken - Unterbrechung allgemein bedeutsam biotopvernetzender Strukturen, speziell auch von Jagdrevieren von Fledermäusen 	<p>Anlage von Strauchhecken auf intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen</p>
<p>Entfernen von Staudenfluren durch Überbauung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Gras- und Staudenfluren 	<p>Neuanlage von Gras- und Staudenfluren (natürliche Sukzession)</p>
<p>Verfüllen und Beeinträchtigung von Stillgewässern</p> <ul style="list-style-type: none"> - teilweiser Verlust und Beeinträchtigung von Stillgewässersräumen für Amphibien und Libellen, gleichzeitig Nahrungsbiotop für Fledermäuse 	<p>Anlage von 3 Kleingewässern im Bereich derzeit intensiv als Acker genutzter Flächen</p>
<p>Beeinträchtigung bedeutsamer Vogellebensräume</p> <ul style="list-style-type: none"> - durch verkehrsbedingte Beunruhigung der Brutreviere besonders schutzbedürftiger Arten (Lebensraum für Vögel) 	<p>Umwandlung von intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen in extensives Grünland (einschließlich der darin enthaltenen Strukturelemente (Hecken, Säume, Feldgehölze, Kleingewässer)</p>

erhebliche Umweltbeeinträchtigungen	vorgesehene Maßnahmen
Beeinträchtigung bedeutsamer Heuschreckenlebensräume - durch Verlust von mesophilem Grünland mit besonderer Lebensraumfunktion für Heuschrecken	Entwicklung von mesophilem Grünland in einem derzeit als Intensivgrünland ausgeprägten Bereich
Durchschneidung und Teilverlust eines Bereiches mit Fledermausquartieren im Wald Unterbrechung von Lebensraumbeziehungen - von bedeutsamen Flugstrecken für Fledermäuse im Wald	Aufwertung von links und rechts der Trasse gelegenen Waldflächen als Fledermauslebensraum durch dauerhaften Nutzungsverzicht von mindestens 10 vorherrschenden Bäumen pro ha
Unterbrechung von Lebensraumbeziehungen - von Reptilien und Heuschrecken des mageren Offenlandes	- Entwicklung magerer Offenland-Lebensräume auf einer Ackerfläche - Biotopaufwertung der Randbereiche des Moorschlatts für Reptilien und Heuschrecken durch Rücknahme der vorhandenen Gehölze
Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion - eines naturnahen Laubwaldrandes	Aufwertung des Waldrandes eines Kiefernforstes durch Umwandlung in einen reich strukturierten Laubwaldrand
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes - durch den Verlust gliedernder und erlebniswirksamer Strukturen	- landschaftsgerechte Neugestaltung des Straßenumfeldes - Strauch- und Baumpflanzungen standortheimischer Arten, - Laubwaldaufforstungen standortheimischer Arten (Erstaufforstungen und Umwandlung reiner Nadelholzforste), - Entwicklung sonstiger naturbetonter Biotope (auch als Eigenentwicklung) - Ansaat von Landschaftsrasen
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes - durch Überführungsbauwerke - Unterbrechung von Blickbeziehungen	Einbindung der Dammkörper durch - Gehölzpflanzungen - Ansaat von Landschaftsrasen - Einzelbaumpflanzungen - Flächen mit natürlicher Eigenentwicklung
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes - durch Störung und Unterbrechung von Blickbeziehungen im Bereich von Spazier- und Radwegen in ortsnahe Lage	Landschaftliche Neugestaltung durch - Einzelbaumpflanzungen entlang der neuen Fahrbahnen und auf angrenzenden Freiflächen, - lockere und dichte Gehölzpflanzungen auf den Straßenseitenflächen - Einsaat von Landschaftsrasen - Anreicherung der Landschaft im Umland mit naturnahen Strukturen

6.3 Sicherungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebiete

Da das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten führt, sind Sicherungsmaßnahmen gemäß § 34 (5) BNatSchG nicht erforderlich.

7. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen nach § 6 UVPG

Der Hauptteil der Umweltverträglichkeitsstudie für die Phase der Linienfindung wurde bereits vor Inkrafttreten des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVPG) erstellt. Aus den Anforderungen des UVPG ergab sich im nachhinein der Bedarf, in Form einiger ergänzender Gutachten die im Hauptteil fehlenden Aussagen nachzuarbeiten. Eine weitere Aktualisierung und Präzisierung der Untersuchungen erfolgt über den 1998/99 erarbeiteten sowie 2000 und 2002 überarbeiteten landschaftspflegerischen Begleitplan.

Der im Jahre 1990 in Kraft getretene § 28a des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes, der bestimmte Biotop unter Schutz stellt, erforderte eine nachträgliche Kartierung dieser Biotop im Untersuchungsraum der Umweltverträglichkeitsstudie.

Einige Flächen mit artenreichem mesophilen Grünland erlangten erst nach Abschluss der Bestandserhebungen für den landschaftspflegerischen Begleitplan durch das Inkrafttreten des Gesetzes zur Umsetzung europarechtlicher Vorschriften zum Umweltschutz vom 5. September 2002 den Schutzstatus des § 28a NNatG und mussten nachträglich hinsichtlich ihres Schutzstatus eingestuft werden. Die vom Vorhaben tatsächlich beeinträchtigten Flächen sind von dieser zusätzlichen Unterschutzstellung nicht betroffen, so dass sich daraus keine für die Umweltverträglichkeitsprüfung entscheidungserheblichen Änderungen ergeben.

Auf Grundlage des § 34 BNatSchG wurde es erforderlich, nachträglich die Unterlagen für die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zusammenzustellen.

Aufgrund des langen Zeitraumes, der seit Erstellung des Hauptteiles der Umweltverträglichkeitsstudie vergangen ist, und der zwischenzeitlich in Folge der Wiedervereinigung stark veränderten verkehrlichen Situation, bestand die Notwendigkeit, aktuelle Daten zur Verkehrsentwicklung nachzutragen.