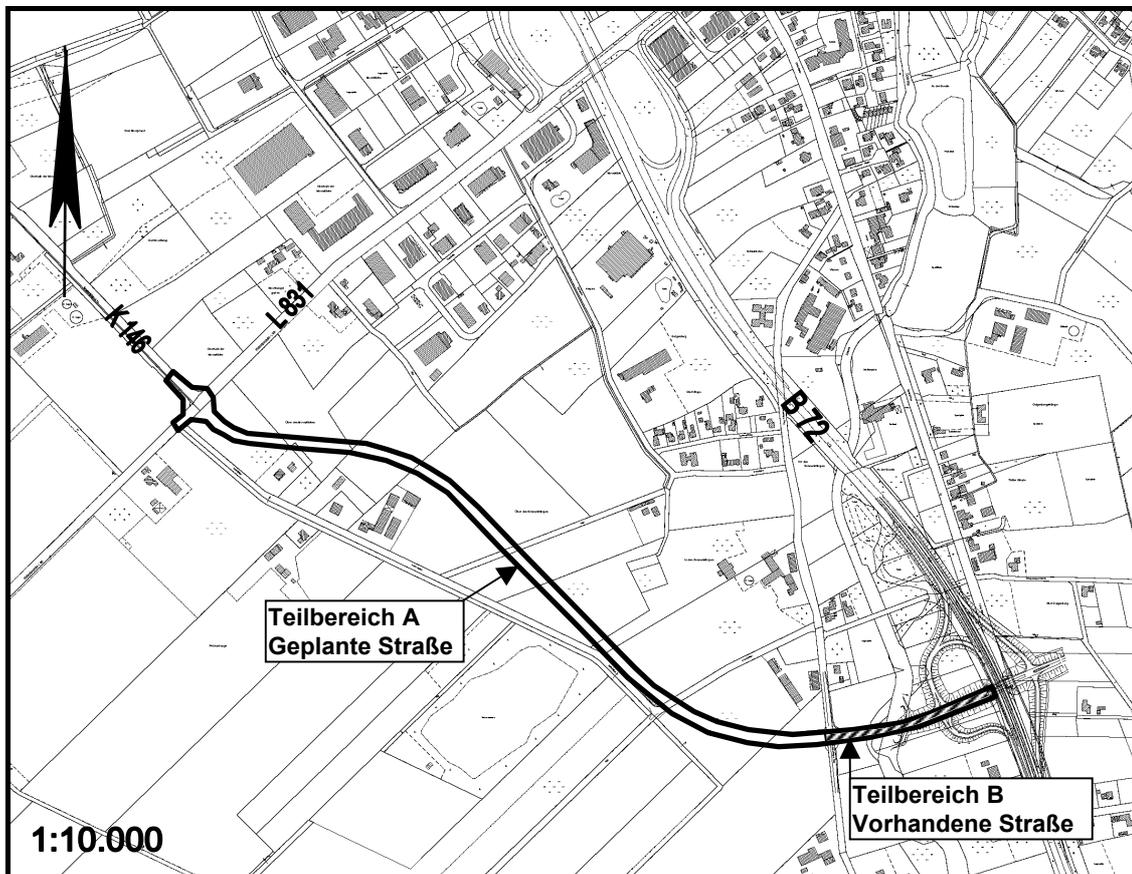


**Begründung
mit Umweltbericht
zur 41. Änderung
des Flächennutzungsplanes
der Stadt Friesoythe
(Ortsteil Friesoythe)**

- Entwurf -



Inhalt	Seite
1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	4
1.1 GELTUNGSBEREICH.....	4
1.2 ANLASS UND ERFORDERNIS.....	4
1.3 STÄDTEBAULICHE ZIELE.....	5
2 RAHMENBEDINGUNGEN	5
2.1 ZIELE DER RAUMORDNUNG.....	5
2.2 DERZEITIGE DARSTELLUNG IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	5
2.3 VERKEHRSENTWICKLUNGSPLAN 2004	6
2.4 ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN.....	6
3 GRUNDZÜGE DER PLANUNG	7
3.1 PLANUNGSKONZEPT UND MÖGLICHE TRASSENFÜHRUNGEN	7
3.2 GEPLANTE DARSTELLUNGEN DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES	10
4 UMWELTBERICHT	10
4.1 EINLEITUNG	10
4.1.1 Kurzdarstellung des Planinhalts.....	10
4.1.2 Vorgehensweise bei der Umweltprüfung	10
4.1.3 Ziele des Umweltschutzes.....	11
4.1.4 FFH- und Vogelschutzgebiete.....	13
4.2 TRASSENVARIANTEN UND UNTERSUCHUNGSGEBIET	13
4.3 BESTANDSAUFNAHME.....	14
4.3.1 Beschreibung der bestehenden Nutzungsstruktur (Schutzgut Mensch)	14
4.3.2 Beschreibung von Natur und Landschaft.....	15
4.3.2.1 Naturraum.....	15
4.3.2.2 Landschaftsbild / Ortsbild.....	16
4.3.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten	17
4.3.2.4 Klima / Luft.....	18
4.3.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften.....	18
4.3.3 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	22
4.4 VERGLEICH DER MÖGLICHEN TRASSENVARIANTEN	22
4.4.1 Verkehrslärmbelastung / Vergleich der Varianten 1 bis 3.....	23
4.4.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft Vergleich Variante 1 bis 3.....	24
4.4.3 Ergebnis / Trassenvorschlag.....	27
4.5 PROGNOSE UND MAßNAHMEN.....	28
4.5.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz	28
4.5.2 Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung.....	29
4.5.3 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen	29
4.5.3.1 Landschaftsbild / Ortsbild.....	29
4.5.3.2 Boden / Wasser.....	30
4.5.3.3 Klima / Luft.....	30
4.5.3.4 Arten und Lebensgemeinschaften.....	31
4.5.3.5 Wirkungsgefüge	32
4.5.3.6 Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB	32
4.5.3.7 Eingriffsregelung	33
4.5.4 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	35
4.5.5 Wechselwirkungen	35
4.5.6 Nullvariante.....	36

4.6	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN (ALTERNATIVPRÜFUNG)	36
4.7	SONSTIGE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES.....	37
4.8	ZUSÄTZLICHE ANGABEN IM UMWELTBERICHT	37
4.8.1	Methodik	37
4.8.2	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring).....	38
4.8.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	38
5	ABWÄGUNGSERGEBNIS	39
6	VERFAHREN	39
	ANLAGEN.....	40

1 Anlass und Ziel der Planung

1.1 Geltungsbereich

Das Gebiet der 41. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Friesoythe liegt südwestlich des vorhandenen Siedlungsbereiches der Stadt. Es umfasst neben dem geplanten Trassenverlauf der südwestlichen Entlastungsstraße auch den Kreuzungsbereich der Ellerbrocker Straße (L 831) mit der Neuscharreler Straße (K 146) im Westen (**Teilbereich A**).

Des Weiteren wurde ein bereits realisierter Teil der südöstlichen Entlastungsstraße zwischen der Straße „Pehmertanger Weg“ und der Bundesstraße 72 im Osten als nachrichtliche Darstellung in den Geltungsbereich aufgenommen (**Teilbereich B**). In diesem Fall handelt es sich daher nicht um eine Neuplanung, sondern um das vorhandene Anschlussstück an das übrige Hauptverkehrsstraßensystem.

Die genaue Lage und Abgrenzung des Gebietes ergibt sich aus der Planzeichnung.

1.2 Anlass und Erfordernis

Im Jahre 2004 hat die Ingenieurgemeinschaft Dr. Ing. Schubert, Hannover, im Auftrag der Stadt den Verkehrsentwicklungsplan (VEP) von 1991 fortgeschrieben (Auszug, Anlage 6). Dabei wurde festgestellt, dass das im VEP 1991 prognostizierte Verkehrsaufkommen im Stadtgebiet vielfach bereits erreicht bzw. überschritten wird. Die starken Verkehrszunahmen sind u.a. auf die großen Strukturentwicklungen zurückzuführen.

Insbesondere im Zuge der Ortsdurchfahrt der Ellerbrocker Straße (L 831) kommt es trotz der bereits in einem ersten Bauabschnitt realisierten südöstlichen Entlastungsstraße häufig zu erheblichen Rückstaus und Problemen im Verkehrsablauf.

Spürbare Entlastungen der Innenstadt sind nach Feststellung des VEP 2004, neben weiteren Verbesserungsmaßnahmen im Verkehrsnetz und an Knotenpunkten, erst mit Fertigstellung der nordöstlichen und der südwestlichen Entlastungsstraßen zu erwarten (s.a. Kap. 2.4).

Die Trasse der nordöstlichen Entlastungsstraße als zweiter Bauabschnitt ist bereits planfestgestellt. Mit dem Bau soll zügig begonnen werden.

Mit der vorliegenden Planung beabsichtigt die Stadt nunmehr den dritten Abschnitt der örtlichen Entlastungsstraße bauleitplanerisch vorzubereiten. Ziel ist die Schaffung einer neuen, weitestgehend anbaufreien Verkehrsverbindung, um einen möglichst leistungsfähigen, konfliktfreien Verkehrsablauf zu gewährleisten.

1.3 Städtebauliche Ziele

Neben der Berücksichtigung der Belange gem. § 1 Abs. 6 BauGB wird mit der vorliegenden Bauleitplanung insbesondere folgendes Ziel verfolgt:

- Sinnvolle Ergänzung des Entlastungsstraßenringes um Friesoythe unter Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie der Nutzungen im Einwirkungsbereich.

2 Rahmenbedingungen

2.1 Ziele der Raumordnung

Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Cloppenburg (RROP 2005) sind der bereits realisierte südöstliche Abschnitt und der nordöstliche Abschnitt der Entlastungsstraße als Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung dargestellt.

Der südwestliche Abschnitt der Entlastungsstraße ist, wie auch eine mögliche Verlängerung der nordöstlichen Entlastungsstraße um den Ortsteil Altenoythe, als erforderliche Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung dargestellt, die noch weiterer Abstimmung bedürfen. Die Darstellung sieht ab dem Pehmertanger Weg im Osten einen Verlauf im Bereich der Straße „In den Späten“ und einen Anschluss der Trasse im Kreuzungsbereich der Neuscharreler Straße (K 146) und der Ellerbrocker Straße (L 831) und damit die Einbindung der K 146 in den Ring der Entlastungsstraße um Friesoythe vor.

Die Flächen beiderseits der Trasse sind als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Die Flächen südwestlich der Straße „In den Späten“ sind zudem als Vorsorgegebiet für die Erholung und der südlich der Straße gelegene Schwanensee als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft dargestellt.

2.2 Derzeitige Darstellung im Flächennutzungsplan

Das Änderungsgebiet ist im bestehenden Flächennutzungsplan der Stadt zum größten Teil als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Im westlichen Bereich berührt die Trasse den südwestlichsten Teil eines als gewerbliche Baufläche dargestellten Bereiches, welcher sich nach Norden beidseitig der Ellerbrocker Straße (L 831) bis zur Bundesstraße 72 ausdehnt. Die betroffenen Flächen stellen potenzielle Erweiterungsflächen des nördlich gelegenen „Industriegebietes West“ dar.

Der südlich gelegene Schwanensee ist im Flächennutzungsplan als geschützter Landschaftsbestandteil und die daran angrenzenden Bereiche als Fläche für Wald dargestellt.

Im östlichen Bereich ab dem Pehmertanger Weg ist die Anbindung an den weiteren Verlauf der Entlastungsstraße bereits vorhanden, jedoch noch nicht im

Flächennutzungsplan dargestellt. Dieser Abschnitt soll daher nachrichtlich in den Flächennutzungsplan aufgenommen werden.

2.3 Verkehrsentwicklungsplan 2004

(Auszug – Anlage 6)

Wie bereits in Kap. 2.1 beschrieben, wurde die Ingenieurgesellschaft Dr. Ing. Schubert, Hannover, im Jahr 2004 mit der Aktualisierung der auf einer Zählung von 1991 basierenden Verkehrsmengen und Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplanes (VEP) von 1991 beauftragt.

Die Verkehrszählungen von Juni bzw. Sept. 2004 ergaben im Stadtgebiet Zunahmen von im Mittel 35% gegenüber der Erhebung 1991. Auf den Zufahrtsstraßen war die Belastung sogar um rund 45 % gestiegen. Diese Werte stellten damit zum Teil bereits Überschreitungen der mit Erhebung von 1991 prognostizierten Werte dar.

Im Innenstadtbereich werden auf den Einfallstraßen Belastungen von ca. 9.000 – 14.500 Kfz pro Tag erreicht, wobei sich z.T. bereits die Verkehrsverlagerungen des fertiggestellten 1. Bauabschnittes auswirken. Dabei ist insbesondere die Ortsdurchfahrt im Zuge der L 831 mit bis zu 14.500 Kfz/Tag weiterhin stark belastet. Entsprechend bilden sich hier auch die Problemzonen aus, da die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte in den Spitzenstunden überschritten wird.

Nach dem Verkehrsentwicklungskonzept sind wirksame Entlastungen erst mit Fertigstellung der nordöstlichen (Netzfall 1) und ergänzend der südwestlichen Entlastungsstraße (Netzfall 2) zu erwarten.

Als Schwerpunkte der Verkehrsentwicklung wurden daher u.a. folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Bau der nordöstlichen und südwestlichen Entlastungsstraße.
- Entlastung der Innenstadt vom Durchgangsverkehr insbesondere durch flankierende Maßnahmen (Beschilderung etc.) für den Lkw-Verkehr.
- Maßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsflusses an den Knotenpunkten im Innenstadtbereich.

Damit sollte vorrangig eine günstigere Verteilung der Verkehrsmengen durch Entzerrung des Durchgangsverkehrs, insbesondere des Schwerlastverkehrs, von den innerörtlichen Verkehrsbeziehungen erreicht werden.

2.4 Örtliche Gegebenheiten

(Anlage 2)

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 2,7 ha und besteht entlang des Trassenverlaufs im Teilbereich A größtenteils aus landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen, welche sich beidseitig der Trasse fortsetzen. Vereinzelt queren Verkehrs- und Landwirtschaftswege die Trasse.

Der westliche Knotenpunkt umfasst den Kreuzungsbereich der Ellerbrocker Straße (L831) mit der Neuscharreler Straße (K 146).

Südwestlich der Trasse verläuft die Straße „In den Späten“, welche im Westen in die L 831 und im Osten in den „Pehmertanger Weg“ einmündet und die Trassenführung im östlichen Bereich einmal kreuzt. Im westlichen Bereich befinden sich beidseitig der Straße mehrere Wohngebäude und in Höhe des Pehmertanger Weges neben vereinzelt gelegenen Wohnhäusern auch landwirtschaftliche Betriebe und Stallgebäude.

Im zentralen Bereich liegt südwestlich der Straße „In den Späten“ der Schwannensee, eine private Wasserfläche, welche mit Gehölzen umgeben ist.

Der östliche Teil vom Pehmertanger Weg bis zur B 72 ist Teil der bereits fertiggestellten nordöstlichen Umgehungsstraße (Teilbereich B).

Weitere Angaben zur Umwelt- und Nutzungssituation werden in Kap. 4.3.1 und 4.3.2 gemacht.

3 Grundzüge der Planung

3.1 Planungskonzept und mögliche Trassenführungen

(Anlage 3)

Die südöstliche Entlastungsstraße endet derzeit westlich der neu geschaffenen Zu- und Abfahrt zur B 72 am Pehmertanger Weg. Die geplante südwestliche Entlastungsstraße (Teilbereich A) knüpft im Osten an diesen Knotenpunkt an und führt dann in einem Bogen in nordwestliche Richtung zur Straße „In den Späten“, um im weiteren Verlauf an die Ellerbrocker Straße (L 831) anzuknüpfen.

Die beiden möglichen Anbindungspunkte sind für den vorliegenden Abschnitt der Entlastungsstraße mehr oder weniger vorgegeben. Im östlichen Bereich muss die Trasse am Pehmertanger Weg in die fertig ausgebaute südöstliche Entlastungsstraße einmünden. Im Westen wird, wie bereits im RROP 2005 des Landkreises dargestellt, eine Anbindung im Bereich des Knotenpunktes Neuscharreler Straße (K 146) / Ellerbrocker Straße (L 831) angestrebt, da beide Hauptverkehrsstraßen mit regionaler Bedeutung darstellen.

Bei der Klärung des konkreten Trassenverlaufs wurden im Rahmen der Planung mehrere mögliche Varianten zunächst in funktionaler Hinsicht auf ihre Realisierbarkeit untersucht.

Die denkbaren Varianten (s. Anlage 3) sollen im folgenden alle angesprochen werden, um im Ergebnis herauszufiltern, welche Varianten als realistisch eingestuft werden können und im weiteren Verfahren gegebenenfalls einer detaillierteren Umweltprüfung unterzogen werden sollen.

Variante 1

Die Variante 1 nutzt in weiten Teilen die bestehende Trasse der Straße „In den Späten“. Die Straße „In den Späten“ verläuft ausgehend vom „Pehmertanger Weg“ zunächst nach Westen, verschwenkt dann in nordwestliche Richtung und mündet in unmittelbarer Nähe der Neuscharreler Straße (K 146) auf die L 831. Dadurch kann bei geringer Verlagerung der Trasse im letzten Abschnitt der gewünschte zentrale Knotenpunkt mit den beiden überörtlichen Hauptverkehrsstraßen geschaffen werden.

Insbesondere im nordwestlichen Bereich werden derzeit mehrere Anlieger über die Straße „In den Späten“ erschlossen. Um einen konfliktfreien Verkehrsablauf zu gewährleisten, soll die Entlastungsstraße jedoch anbaufrei sein. Die zunächst günstigste bzw. kürzeste Trasse würde somit die Schaffung einer neuen Straßentrasse zur Neuanschlusssicherung der vorhandenen Anlieger erfordern. Da beidseitig der Straße „In den Späten“ Nutzungen angebunden werden müssen, wäre zusätzlich auch eine Kreuzung der geplanten Entlastungsstraße erforderlich.

Varianten 2 a und 2 b

Die Variante 2 sieht einen südwestlichen Trassenverlauf vor. Dabei ist neben den vorhandenen Wohnnutzungen auch der westlich der Straße „In den Späten“ gelegene Schwanensee zu berücksichtigen. Entsprechend wird bei dieser Variante die Trasse in einem weiten Bogen um den in Privatbesitz befindlichen See und die Wohnnutzungen geführt. Der weitere Verlauf könnte dann entweder in einem weiteren Bogen wiederum an den Knotenpunkt Ellerbrocker Straße (L 831) / Neuscharreler Straße (K 146) anbinden (Variante 2 a) oder geradlinig im rechten Winkel auf die L 831 geführt werden (Variante 2 b).

Diese Varianten (2 a und 2 b) erfordern mit ca. 1,4 bzw. 1,5 km den längsten Ausbau. Im Fall der Variante 2 a müsste zudem die Straße „In den Späten“ im unmittelbaren Einmündungsbereich in die L 831 gekreuzt werden.

Varianten 3 a und 3 b

Die Variante 3 sieht eine näher an der Ortslage gelegene Trassenführung vor, welche östlich der vorhandenen Bebauung entlang der Straße „In den Späten“ und westlich des „Industriegebietes West“ verläuft.

Auch hier wäre im nordwestlichen Abschnitt eine gebogene Führung mit Einmündung in den Knotenpunkt L 831/K 146 (Variante 3 a) oder eine geradlinige Führung auf die L 831 (Variante 3 b) denkbar. In beiden Fällen bleibt die Straße „In den Späten“ und damit auch die Anbindung der vorhandenen Nutzungen von der Trassenführung unbehelligt.

Beurteilung

Wesentliche Zielsetzungen bei der Trassenführung sind, wie bereits ausgeführt, ein weitestgehend anbaufreier Trassenverlauf und neben der Ellerbrocker Straße (L 831) auch die Einbindung der Neuscharreler Straße (K 146) an einen neuen Knotenpunkt.

Nur unter dieser Voraussetzung ist die Schaffung eines Kreisverkehrsplatzes mit gleichberechtigter Anbindung der drei Straßenzüge sinnvoll realisierbar. Dieser wird in Bezug auf die L 831 den zukünftigen Ortseingang definieren und kann, durch den Wegfall der derzeitig bevorrechtigten Führung der L 831, in Richtung Ortslage zu einer weiteren Verkehrsberuhigung beitragen.

Da die Neuscharreler Straße selbst eine Hauptverkehrsstraße mit regionaler Bedeutung darstellt, wäre ein Abweichen von dem bestehenden Anknüpfungspunkt, wie im Fall der Varianten 2 b und 3 b, nur sinnvoll, wenn auch eine Verlegung der K 146 in Betracht gezogen werden kann.

Aufgrund der Verkehrsbedeutung mit einem DTV-Wert von 2.550 Kfz/24 h (Analysebelastung 2004) und der geringen Konfliktpotenziale durch wenige private Zufahrten erscheint eine Verlegung der K 146, insbesondere nach Südwesten in die freie Landschaft (Variante 2 b), derzeit nicht realistisch. Eine Verlagerung in Richtung Ortslage, wie im Fall der Variante 3 b dargestellt, wäre denkbar, wenn die Entlastungsstraße im Zuge einer möglichen Erweiterung der gewerblichen Nutzungen beidseitig der L 831 nach Südwesten, wie im Flächennutzungsplan der Stadt bereits dargestellt, auch eine Erschließungsfunktion für die gewerblichen Nutzungen übernehmen soll. Dem steht jedoch die Zielsetzung eines geplanten anbaufreien Ausbaus zur Sicherung eines möglichst konfliktfreien Verkehrsablaufs entgegen. Die Varianten 2 b und 3 b können somit aus funktionaler Sicht nicht sinnvoll in Betracht gezogen werden. Sie werden daher nicht weiter verfolgt.

Die Varianten 1, 2 a und 3 a binden an den vorhandenen Kreuzungspunkt L 831/K 146 an.

Bei der Variante 3 a ergeben sich unter Beachtung einer möglichen Ausweitung der gewerblichen Nutzungen bis an die Trassenführung die geringsten Beeinträchtigungen im Hinblick auf Wechselwirkungen zwischen Ortsrand und der offenen Landschaft (s.a. Kap. 3.1.2). Die Straße „In den Späten“ bleibt unbehelligt. Diese Variante bewirkt jedoch z.T. geringere Abstände zu vorhandenen Wohnnutzungen als die Variante 2 a. Während der Mindestabstand im Fall der Variante 2 a ca. 90 m beträgt, halbiert sich der Abstand im Fall der Variante 3 a im ungünstigsten Fall auf etwa 45 m.

Bei der Variante 2 a stellt sich dagegen die erforderliche Kreuzung der Straße „In den Späten“ im unmittelbaren Einmündungsbereich zur L 831 nachteilig dar.

Bei der Variante 1 hält die Wohnbebauung entlang der Straße „In den Späten“ z.T. nur einen Abstand von 15 bzw. 30 m zur möglichen Trassenführung ein. Um eine anbaufreie Strecke zu sichern, wäre in diesem Fall zudem eine Anbindung der vorhandenen Bebauung durch eine neue, parallel geführte Straße erforderlich.

Die Varianten 1, 2 a und 3 a werden im folgenden Umweltbericht einer allgemeinen Vorprüfung unter Umweltsichtspunkten unterzogen. Die gewählte Variante 3 a wird hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen weiter geprüft.

3.2 Geplante Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Mit der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung wird die Variante 3 a ausgewählt und als Fläche für überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen dargestellt.

Der Teilbereich B stellt ausschließlich eine nachrichtliche Übernahme eines bereits vorhandenen Straßenabschnittes dar und ist im folgendem daher nicht erneut zu bewerten.

4 Umweltbericht

4.1 Einleitung

4.1.1 Kurzdarstellung des Planinhalts

Entsprechend den Ausführungen in Kap. 1 dient die vorliegende Planung der Trassensicherung einer südwestlichen Entlastungsstraße von Friesoythe. Auf die Umwelt sind dabei insbesondere folgende Auswirkungen möglich:

Mit dem Straßenneubau ist von einer hohen Beanspruchung der Flächen auszugehen. Durch den hohen Versiegelungsgrad können auf die Schutzgüter Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere und Landschaftsbild erhebliche Auswirkungen entstehen. Insbesondere der Zerschneidungseffekt einer Straßentrasse kann zu einer Beeinträchtigung der Landschaft als Lebensraum für die Fauna und als Erholungsraum für den Menschen führen.

Für das Schutzgut Mensch sind darüber hinaus auch Veränderungen der Immissionssituation zu erwarten.

4.1.2 Vorgehensweise bei der Umweltprüfung

Die vorliegende Umweltprüfung ist nach den Vorgaben des BauGB durchzuführen. Da es sich um die Planung einer Gemeindestraße mit einer Länge von ca. 1,2 km handelt (der Abschnitt vom Pehmertanger Weg bis zur B 72 - Teilbereich B - ist bereits vorhanden und wird nur nachrichtlich dargestellt), ist nach dem Niedersächsischen UVP-Gesetz (Nr. 21 der Anlage 1 zum NUVPG) im Rahmen der Straßenplanung eine allgemeine Vorprüfung durchzuführen, ob das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann. Im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens ist jedoch unabhängig davon nach den Vorschriften des BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung hat sich hinsichtlich der Detailschärfe an den Grundzügen der Planung, die für die Flächennutzungsplanung relevant sind, zu orientieren.

Bei der Umweltprüfung von Bebauungsplänen sind hinsichtlich der möglichen Planungsvarianten vor allem Alternativen innerhalb des Geltungsbereichs zu berücksichtigen. Bei der Flächennutzungsplanung sind i.d.R. jedoch auch Standortalternativen außerhalb des Geltungsbereichs zu prüfen. Dies trifft in besonderem Maß auf die Planung von Hauptverkehrsstraßen zu. Dem geforderten Gebot der Konfliktvermeidung oder der Minimierung des Eingriffs in Na-

tur und Landschaft kann in der Regel nur durch Prüfung unterschiedlicher Trassenvarianten Rechnung getragen werden.

In einem ersten Schritt wurden im Kapitel 3.1 (Planungskonzept und mögliche Trassenvarianten) bereits mögliche Trassenvarianten unter funktionalen Gesichtspunkten ausgewählt (Zusammenfassung im folgenden Kap. 4.2). Der Raum, in dem diese möglichen Varianten liegen, stellt das Untersuchungsgebiet dar. Dieses Gebiet (UG) wird im Rahmen der Bestandsaufnahme zunächst grob erfasst und beschrieben (Kap. 4.3).

In einem zweiten Schritt erfolgt in Kap. 4.4 ein grober Vergleich der möglichen Trassenvarianten unter Umweltgesichtspunkten (Vorprüfung) und eine Auswahl der danach in Frage kommenden Trassenführungen.

Im dritten Schritt (Umweltprüfung) erfolgt im Kap. 4.5 bis 4.8 eine Bewertung der ausgewählten möglichen Trassenvariante bzw. soweit erforderlich ein detaillierter Vergleich verschiedener Varianten hinsichtlich der möglichen Umweltauswirkungen. Dabei werden insbesondere die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Immissionssituation dargestellt und bewertet.

4.1.3 Ziele des Umweltschutzes

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 BNatSchG nennt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Danach sind Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

In der Bauleitplanung werden diese Ziele u.a. durch die Anwendung des § 18 (Eingriffe in Natur und Landschaft), des § 19 (Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen) und des § 21 (Verhältnis zum Baurecht) berücksichtigt.

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG)

Neben den Bestimmungen zur Eingriffsregelung ist der fünfte Abschnitt: „Schutz, Pflege, und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft“ zu beachten. Das heißt, es ist zu prüfen, ob entsprechende Schutzkategorien oder Schutzgründe für das betroffene Gebiet vorliegen und somit gesonderte Vorschriften zur Anwendung kommen.

Landschaftsrahmenplan (LRP) nach § 5 NNatG

In dem von der Naturschutzbehörde aufzustellenden Landschaftsrahmenplan werden gem. § 5 NNatG gutachterlich der gegenwärtige Zustand von Natur und Landschaft sowie die voraussichtlichen Änderungen, die Teile von Natur und Landschaft, die die Voraussetzungen der §§ 24 bis 28 b, 33 und 34 NNatG erfüllen sowie die für sie erforderlichen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die erforderlichen Maßnahmen des Artenschutzes, die

sonst erforderlichen Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege, insbesondere beim Bodenabbau und für die Erholung in der freien Natur und Landschaft dargestellt.

Im LRP des Landkreises Cloppenburg (1998) ist der Bereich des möglichen Trassenverlaufs nicht als geschützter Bereich gekennzeichnet. Das im Südosten angrenzende Soestetal ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Der südwestlich gelegene „Schwanensee“ ist als landschaftsschutzwürdiger Bereich dargestellt.

Im Bereich der möglichen Trassenverläufe sind keine Maßnahmen für Natur und Landschaft dargestellt.

Die Aussagen des LRP werden in den nachfolgenden Kapiteln soweit möglich berücksichtigt.

Landschaftsplan (LP) nach § 6 NNatG

Der Landschaftsplan soll die Zielsetzungen des LRP konkretisieren und Konflikte zwischen der vorbereitenden Bauleitplanung und der Landschaftsplanung benennen und bewerten. Als eigenständige Planung dient er dazu, die für die Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlichen Maßnahmen zu formulieren.

Der LP der Stadt Friesoythe stellt für die direkten Bereiche der möglichen Trassenverläufe keine Maßnahmen dar. Der sich in der Nähe befindliche Schwanensee ist als schutz- und entwicklungsbedürftige Fläche dargestellt. Die Wasserfläche ist als unmittelbar nach § 28 a geschützter Feuchtstandort gekennzeichnet. Es werden als Funktionsbestimmung Artenschutz und Biotopschutz genannt. Als Maßnahmen werden Entfernung der Nadelgehölze und eine extensive Gewässerunterhaltung aufgeführt.

Bundesimmissionsschutzgesetz

Nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Schädliche Umwelteinwirkungen wie z.B. Lärm, Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Licht und Wärme, sind zu berücksichtigen, wenn sie gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Im vorliegenden Fall sind Umwelteinwirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB durch die Verkehrslärmbelastung möglich.

Gesetzliche Grundlage für Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen (Lärmvorsorge) sind die Schutzvorschriften nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Die Lärmvorsorge ist geregelt in den §§ 41 und 42 BImSchG in Verbindung mit

den zur Durchführung des Bundes-Immissionschutzgesetzes erlassenen Verordnungen. Dies sind die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) und die Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV).

Aufgrund der Lage der vorhandenen Wohnnutzungen an der Straße „In den Späten“ im Außenbereich genießen diese Nutzungen den Schutzanspruch eines Mischgebietes.

	Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein Mischgebiet/Außenbereich
Tags/ nachts	64 dB (A) 54 dB (A)

Die 24. BImSchV legt Art und Umfang der zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen notwendigen Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume in baulichen Anlagen fest, soweit die in § 2 der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) festgelegten Immissionsgrenzwerte überschritten werden.

Eine weitere Präzisierung des Verkehrslärmschutzes und Ausführungshinweise zur 16. und 24. BImSchV enthalten die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97). Die Verkehrslärmschutzrichtlinien gelten für bauliche Maßnahmen an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes zum Schutz vor Verkehrslärm. Ihre Anwendung wird vom Bundesministerium für Verkehr auch für andere Straßen empfohlen, soweit das Landesrecht mit dem Bundesrecht übereinstimmt.

Sind bezüglich der Luftqualität maßgebliche Werte, insbesondere die der 22. BImSchV, überschritten, sind Luftreinhaltepläne zu erstellen. In Gebieten, in denen kein Luftreinhalteplan erstellt wurde oder erforderlich ist, ist der Erhalt der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen (§1a (6) Nr. 7 h BauGB).

4.1.4 FFH- und Vogelschutzgebiete

Das Änderungsgebiet liegt nicht innerhalb oder angrenzend zu einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder einem EU-Vogelschutzgebiet. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke solcher Gebiete sind daher nicht vorhanden. Eine Überprüfung der Verträglichkeit gem. § 34 c (1) NNatG ist nicht erforderlich.

4.2 Trassenvarianten und Untersuchungsgebiet

In Kap. 3.1 wurden 5 denkbare Trassenvarianten vorgestellt und zunächst in funktionaler Hinsicht auf ihre Realisierbarkeit untersucht. Die beiden Anbindungspunkte sind durch den erforderlichen Anschluss an die bereits fertig gestellte nordöstliche Entlastungsstraße im Osten und den Einbezug sowohl der L 831 als auch der K 146 als Hauptverkehrsstraßen von regionaler Bedeutung im Westen mehr oder weniger vorgegeben.

Während die Variante 1 im Wesentlichen die bestehende Trasse der Straße „In den Späten“ nutzt, verlaufen die weiteren Varianten südwestlich (2 a und 2 b) bzw. nordöstlich (3 a bzw. 3 b) der Straße und münden im westlichen Verlauf entweder im Bogen unmittelbar in den Kreuzungsbereich L 831/K 146 (2 a und 3 a) oder führen geradlinig auf die L 831 (2 b und 3 b).

Ein geradliniger Verlauf auf die L 831 kann sinnvoll nur bei einer Verlegung der K 146 in Betracht gezogen werden. Diese Möglichkeit erscheint jedoch, wie bereits ausgeführt, derzeit nicht realistisch. Im Fall der Variante 3 b wäre eine Verlagerung zudem nur sinnvoll, sofern die geplante Entlastungsstraße im Zuge einer möglichen Erweiterung des „Industriegebietes West“ auch eine Erschließungsfunktion übernehmen könnte. Damit wäre jedoch ein möglichst konfliktfreier Verkehrsablauf nicht mehr gewährleistet.

Die Varianten 2 b und 3 b werden daher bereits aus funktionalen Gründen nicht in Betracht gezogen.

Die Varianten 1, 2 a und 3 a binden an den vorhandenen Kreuzungspunkt L 831/K 146 an.

Die Variante 1 hält zur Wohnbebauung entlang der Straße „In den Späten“ mit z.T. nur 15 - 30 m die geringsten Abstände ein. Aufgrund der derzeitigen Erschließungsfunktion der Straße wäre, um einen anbaufreien Trassenverlauf zu gewährleisten, bei dieser Variante eine Neuansbindung durch eine parallel geführte Straße erforderlich.

Die Variante 2 a hält mit ca. 90 m den größten Abstand zur vorhandenen Wohnbebauung ein, erfordert jedoch den längsten Trassenverlauf und kreuzt die Straße „In den Späten“ ungünstig im unmittelbaren Einmündungsbereich zur L 831.

Bei der Variante 3 a bleibt die Straße „In den Späten“ unbehelligt. Der Abstand zur Wohnbebauung halbiert sich im ungünstigsten Fall jedoch auf 45 m.

Die Varianten 1, 2 a und 3 a erscheinen aus funktionaler Sicht alle realisierbar. Sie werden im Folgenden hinsichtlich ihrer jeweiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Natur und Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter zunächst grob überprüft. Der Bereich, der durch diese Varianten berührt wird, stellt damit auch das Untersuchungsgebiet dar.

4.3 Bestandsaufnahme

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

4.3.1 Beschreibung der bestehenden Nutzungsstruktur (Schutzgut Mensch)

Eine kartographische Darstellung der vorhandenen Nutzungssituation erfolgt in Anlage 2, eine Beschreibung ist in Kap. 2.4 zu finden.

Im nordwestlichen Bereich der geplanten Trassenführung befinden sich beidseitig der Straße „In den Späten“ Wohnnutzungen im Außenbereich. Der Schutzanspruch dieser Nutzungen entspricht dem eines Misch- oder Dorfgebietes. Nordwestlich dieser Nutzungen verläuft die Ellerbrocker Straße (L 831).

Vorhandene Verkehrsemissionen durch die Ellerbrocker Straße (L 831)

(Anlage 4)

Im nordwestlichen Bereich mündet die Trassenführung der südwestlichen Entlastungsstraße in die L 831 ein. Auf der L 831 ist nach den Aussagen des Verkehrsentwicklungsplanes für das Jahr 2015 ohne Realisierung der südwestlichen Entlastungsstraße (Netzfall 1) westlich der Einmündung der K 146 eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung von 6.300 Kfz/24h und östlich dieser Einmündung von 8.950 Kfz/24h prognostiziert.

Mit Realisierung der südwestlichen Entlastungsstraße (Netzfall 2) reduziert sich der DTV-Wert östlich der K 146 auf ca. 6.000 Kfz/24h.

Die vorhandene Bebauung entlang der Straße „In den Späten“ hält im ungünstigsten Fall einen Mindestabstand von 165 m zur Fahrbahnmitte der L 831 ein. Das dort vorhandene Wohnhaus wird als Immissionspunkt (IP 1) berücksichtigt (s. Anlage 3).

Die ermittelten Beurteilungspegel betragen bei Zugrundelegen der prognostizierten Höchstbelastung von ca. 9.000 Kfz/24 h und der Annahme einer freien Schallausbreitung am IP 1 ca. 56 / 46 dB (A) tags /nachts. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 64/54 dB(A) für ein Mischgebiet werden erheblich unterschritten. Durch die Landesstraße L 831 sind im Bereich der vorhandenen Bebauung entlang der Straße „In den Späten“ somit keine unzumutbaren Beeinträchtigungen gegeben.

4.3.2 Beschreibung von Natur und Landschaft

Die Bestandsituation wird in einem Gebiet beidseitig der möglichen Trassenvarianten erfasst (Anlage 1). Dieses Gebiet wurde in Absprache mit der Naturschutzbehörde bestimmt und nachfolgend als Untersuchungsgebiet (UG) bezeichnet.

4.3.2.1 Naturraum

Das Plangebiet gehört zur Haupteinheit der **Hunte–Leda–Moorniederung** und zur naturräumlichen Untereinheit **Esterweger Geestinseln**.

Die Esterweger Geestinsel liegt im Durchdringungsgebiet von Moor und Geest.

Die kennzeichnenden Landschaftsgefüge sind:

1. die sandige Grundmoräneninsel mit Resten natürlicher Stieleichen-Birkenwälder (Übergänge zu Buchen-Traubeneichenwäldern) auf mäßig bis stark podsolierten Böden, die jedoch überwiegend lange Zeit verheidet waren und dementsprechend z.T. extreme Heidepodsole bergen. Heute vorherrschendes Ackerbaugelände - z.T. auf alten Eschböden - und seit alters her bevorzugte Siedlungslage zwischen Mooren und Niederungen.

2. Talsandplatten mit vorwiegend vom Grundwasser beeinflussten stark podsolierten Böden und feuchten Heidepodsolen, deren natürliche feuchte Stieleichen-Birkenwälder fast vollkommen verschwunden sind und lange Zeit durch ausgedehnte Heideflächen ersetzt waren. Im Gegensatz zu den Geestinseln junges Ackerbaugebiet mit zerstreuten, selten zu lockeren Ortschaften zusammengeschlossenen Einzelgehöften.

3. Flachmoore auf besonders grundwassernahen Teilen der Talsandplatten oder in schmalen Niederungen mit Erlenbruchwald-Standorten, die heute in Grünland umgewandelt sind.

4. Hochmoore, die größtenteils entwässert und kultiviert, mittlerweile unter Grünlandnutzung stehen. Torfabbau ist verbreitet.

(Quelle: Sophie Meisel; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 54/55, Oldenburg/Emden, 1962)

4.3.2.2 Landschaftsbild / Ortsbild

Das Landschaftsbild im Bereich des Untersuchungsgebietes lässt sich in verschiedene Teilräume untergliedern.

Der südöstliche Teil des UG ist Teil des Talraumes der Soeste. Kennzeichnendes Landschaftselement sind neben dem Gewässer randliche Gehölzstrukturen, Brachflächen und Grünland. Erheblich überformt wird dieser Bereich jedoch durch die am östlichen Rand verlaufende Bundesstraße 72 und dammartig geführte Auf- und Abfahrten sowie eine Straßenbrücke über die Soeste. Durch die Straßen und insbesondere auch durch die von den Straßen ausgehenden Lärmemissionen, ist dieser Bereich erheblich beeinträchtigt. Neuanpflanzungen von Straßenbäumen können erst mit zunehmendem Alter positiv auf das Landschaftsbild einwirken.

Westlich wird der Talbereich der Soeste durch die Straße „Pehmertanger Weg“ begrenzt. Die begrenzende Wirkung des Weges wird durch begleitende Hecken und Einzelbäume verstärkt. Darüber hinaus sind hier landwirtschaftliche Hofstellen vorhanden. Abzweigend von „Pehmertanger Weg“ in Richtung Nordwesten verläuft der Weg „In den Späten“. Neben Intensivgrünlandflächen grenzen auch an ihn Ackerflächen, wobei der Maisanbau überwiegt. Ein das Landschaftsbild gliederndes Element stellt ein nahezu den gesamten Weg begleitender Windschutzstreifen dar. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen werden nordöstlich des Weges von einigen weiteren Hecken gegliedert. Südwestlich des Weges ist als ebenfalls gliederndes Landschaftselement eine Nadelgehölzanpflanzung um ein ehemaliges Abbaugewässer vorhanden. Aufgrund der nicht einheimischen Gehölzverwendung wirkt die Anpflanzung nicht positiv auf das Landschaftsbild. Der See wird durch sie zudem vollständig verdeckt und kann so zu keiner Jahreszeit von den umliegenden Flächen aus wahrgenommen werden.

Im weiteren Verlauf des Weges „In den Späten“ grenzen einige bebaute Grundstücke an. Zum Teil ist Altbaumbestand vorhanden, der sich positiv auf das Landschaftsbild auswirkt.

Im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes wirken neben der stark frequentierten Ellerbrocker Straße weitere landwirtschaftliche Nutzflächen auf das Landschaftsbild. Neben diesen Flächen sind dem im Norden befindlichen Industriegebiet und Einzelbebauung vorgelagerte Siedlungsgehölze vorhanden. Im äußersten Norden ist ein flächiger Laubwaldjungbestand landschaftsbildprägend. Am westlichen Rand knapp außerhalb des UG steht eine Windenergieanlage.

Das Landschaftsbild wird insgesamt aufgrund der vorherrschenden Intensivnutzung mit großflächigem Maisanbau negativ beeinträchtigt. Positiv wirkende Landschaftselemente sind in Form von Hecken vorhanden. Insgesamt kann keine besondere Bedeutung des Landschaftsbildes hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit erkannt werden.

Im LRP sind der Schwanensee und die Soesteniederung als wichtige Bereiche hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit gekennzeichnet.

4.3.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten

a) Boden

Nach Auswertung der Bodenübersichtskarte (Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, M 1 : 50.000, Hannover 1997) liegt im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes ein Sandboden vor. Als Bodentyp wird ein Gley-Podsol genannt. Im Südosten des UG ist ein Niedermoorboden über Sand gekennzeichnet. Südwestlich der Straße „In den Späten“ ist Tiefenumbruchboden vorhanden. Hier liegt Sand über Hochmoor und Sand vor (Sandmischkultur).

(Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Bodenübersichtskarte M 1 : 50.000, Hannover, 1997)

b) Wasserhaushalt

Entlang des „Pehmertanger Weges“ ist ein temporär Wasser führender Graben vorhanden. Der Graben ist an der Böschungsoberkante ca. 3 m breit und hat eine Tiefe von ca. 1,5 m. In der Böschung ist straßenseitig Gehölzbewuchs vorhanden. Auf Höhe des geplanten Trassenanschlusses ist der Graben verrohrt und eine Feldzufahrt vorhanden. Im südöstlichen Abschnitt des Weges „In den Späten“ ist eine Entwässerungsmulde vorhanden. In ihr hat sich ein lückiger Gehölzaufwuchs eingestellt.

Im weiteren Verlauf der Straße „In den Späten“ befindet sich parallel zu dieser ein Vorfluter im Regelprofil. Südwestlich schließt sich abschnittsweise ein ehemaliges Abaugewässer (Schwanensee) an.

Laut der geowissenschaftlichen Karte des Naturraumpotenzials von Niedersachsen und Bremen 1:200.000 (1979) Grundwasser -Grundlagen- liegt in dem Bereich des UG eine Grundwasserneubildungsrate von > 200 – 300 mm im Jahr vor. Die Gefährdung des Grundwassers gilt aufgrund der Bodenmächtigkeit und der Bodenart als „hoch“.

c) Altlasten

Der Stadt liegen zur Zeit keine Hinweise oder Erkenntnisse vor, dass sich im Geltungsbereich des Änderungsgebietes Böden befinden, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

4.3.2.4 Klima / Luft

Das UG liegt klimatisch überwiegend in der maritimen Flachlandregion. In dieser Region herrscht ein mittelfeuchtes Klima vor. Es sind mittlere Jahresniederschläge von durchschnittlich 650 - 800 mm zu erwarten. Die relative Luftfeuchte liegt im Mittel bei 83% und gilt damit als hoch. Die durchschnittliche Jahrestemperatur ist etwa 8.5°C (mittel-hoch), bei mittleren Jahrestemperaturschwankungen von 15.8°C (gering).

Die klimatische Wasserbilanz weist einen Überschuss von 300 - 400 mm (hoch) im Jahr auf, wobei ein geringes bis sehr geringes Defizit von 50 mm im Sommerhalbjahr auftreten kann. Die mittlere Vegetationszeit von etwa 225 Tagen ist relativ lang.

(Quelle: Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen; Bodenkundliche Standortkarte, M. 1 : 200.000, Blatt Oldenburg, 1975)

Nach dem LRP gelten als „wichtige Bereiche“ für das Schutzgut, Landschaftsteile wie Waldflächen und Gebiete mit Freiraumklimaten die für die Luftfilterung und für die Frisch- und Kaltluftentstehung von Bedeutung sind.

Da das UG im Wesentlichen einen Teilbereich der unbebauten Landschaft darstellt, hat es eine Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft.

(Quelle: Landschaftsrahmenplan Landkreis Cloppenburg 1998)

4.3.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften

Heutige potenziell natürliche Vegetation (PNV)

Nach der Karte der potenziell natürlichen Vegetationslandschaften Niedersachsens auf der Grundlage der Bodenübersichtskarte (1:50.000) würde sich das UG bei einer vom Menschen unbeeinflussten Entwicklung zu einem feuchten Birken-Eichenwald des Tieflandes entwickeln.

Als Baumarten der Sukzessionsphase oder Begleiter der von der Stiel-Eiche dominierten Schlussgesellschaft kämen Hänge-Birke, Moor-Birke, Schwarz-Erle, Trauben-Eiche, Zitter-Pappel und Eberesche natürlicherweise im UG vor.

(Quelle: Heutige potenzielle natürliche Vegetationslandschaften Niedersachsens auf Basis der bodenkundlichen Übersichtskarte 1 : 50.000, Inform.d. Naturschutz Niedersachsen. 2003)

Fauna

Die Bedeutung des Schwanensees und der angrenzenden Flächen für die Avifauna und mögliche Wechselbeziehungen zwischen Schwanensee und Soestetal für Amphibien werden derzeit untersucht. Bei Abschluss der Untersuchungen werden die Ergebnisse an dieser Stelle zusammenfassend aufgeführt. Weitere faunistische Untersuchungen sind in Absprache mit der Naturschutzbehörde nicht durchzuführen.

Biotoptypen (Anlage 1)

Die Bestandsaufnahme erfolgte auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2004). Der jeweilige Biotopcode ist analog dem Kartierschlüssel.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen mit Ausnahme von jeweils einer nach § 33 NNatG geschützten Wallhecke im Norden und im Südosten keine schutzwürdigen oder nach dem NNatG geschützten Bereiche vor. Die Wallhecken befinden sich außerhalb eines Einflussbereichs möglicher Trassenverläufe.

Landwirtschaftliche Nutzflächen

Acker (A, Am, Ag, Ar)

Große Teile des Untersuchungsgebietes werden als Acker genutzt. Die ackerbauliche Nutzung beginnt im Südosten angrenzend an den „Pehmertanger Weg“ (Am: Maisacker). Vom Weg wird die Fläche durch einen Graben abgetrennt. Die übrigen angrenzenden Nutzungen sind eine landwirtschaftliche Hofstelle, eine Grünlandfläche mit vorgelagertem Windschutzstreifen und ein Vorfluter. Weitere Ackerflächen befinden sich beidseitig der Straße „In den Späten“. Angrenzend an eine Nadelgehölzanpflanzung (Schwanensee) sind sich in südwestlicher Richtung erstreckende große Maisäcker vorhanden. Zwischen dem Weg und der Ortslage (Industriegebiet) befinden sich ebenfalls überwiegend mit Mais bestellte Ackerflächen. Daneben sind eine mit Getreide (Ag) und eine mit Raps (Ar) bestellte Fläche vorhanden. Begrenzt werden diese Flächen zum Teil durch Hecken (Windschutzstreifen) und im Nordosten auch durch Siedlungsgehölzstreifen. Nordwestlich der Ellerbrocker Straße sind weitere Ackerschläge vorhanden. Diese befinden sich beidseitig der Neuscharreler Straße. Im äußersten Nordosten gliedert eine Hecke die Ackernutzung. Angrenzend sind kleinflächige Gehölzbestände vorhanden.

Artenarmes Intensivgrünland (GI)

Südöstlich des Pehmertanger Weges liegt angrenzend an die Soeste eine Mähweide. Eine Beweidung erfolgt augenscheinlich mit Pferden. Südlich grenzt eine Hecke die Fläche ab. Im Norden schließt sich eine Brachfläche an. Im südöstlichsten Teil des UG befinden sich rückwärtig zu einem bebauten Grundstück an der Soeste zwei brachgefallene Grünlandflächen. Die Brachen sind gekennzeichnet durch eine starke Ausbreitung der Brennnessel. Die bei-

den Flächen werden darüber hinaus begrenzt durch Hecken aus Bäumen und Sträuchern.

Im nördlichen Verlauf des Weges „In den Späten“ sind weitere als Grünland genutzte Flächen vorhanden. Vom Weg werden sie nördlich und östlich von einer lückigen Hecke bzw. einem breiten durchgängigen Windschutzstreifen abgegrenzt. Im Süden setzt sich die Grünlandnutzung in einem Streifen im Anschluss an einen Pferdezuchtbetrieb in südwestlicher Richtung bis über die Grenzen des UG hinaus fort. Diese Flächen werden intensiv als Pferdeweide genutzt. Die nördlich des Weges gelegenen Flächen werden als Mähweiden genutzt. Stellenweise sind noch Saatreihen erkennbar. Auf diesen Flächen dominiert das Weidelgras. Krautige Arten sind höchstens in den Randbereichen in Form überwiegend nitrophiler, weit verbreiteter Arten vorhanden. Eine der Flächen befand sich auch in einem gefrästen Zustand.

Drei weitere Grünlandflächen befinden sich angrenzend an die Ellerbrocker Straße im Nordwesten des UG. Zwei dieser Flächen werden ebenfalls mit Pferden beweidet. Die verbleibende Fläche wird augenscheinlich als Mähwiese genutzt. Angrenzende flächige Nutzungen stellen neben der Straße, Ackerflächen und im Norden ein kleinflächiger Gehölzbestand dar.

Alle Grünlandflächen werden intensiv genutzt, wobei die Nutzung als Weide vorherrscht. In der Grasnarbe dominieren häufige Süßgräser. Die Pferdeweiden sind darüber hinaus gekennzeichnet durch von der Beweidung ausgelassene Herden der Brennessel in den Randbereichen und verstreutem Stumpfblättrigem Ampfer. Daneben sind einzelne trittfestere Arten wie Breit-Wegerich und Löwenzahn zu finden.

Gehölzstrukturen

Strauch-Baumhecke (HFM) Strauchhecke (HFS), Baumhecke (HFB), Strauch-Baumwallhecke (HWM)

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen zwischen der Straße „In den Späten“ und bebauten Bereichen im Nordosten werden durch einige Hecken aus Bäumen und Sträuchern gegliedert. Der Weg „In den Späten“ wird einseitig in seinem Verlauf von Südosten nach Nordwesten nahezu durchgängig von Hecken begleitet. Den überwiegenden Teil der Hecke nimmt ein Windschutzstreifen ein. In diesem dominiert die Spätblühende Traubenkirsche sowohl in der Baum- als auch in der Strauchschicht. Zu einem geringeren Anteil sind Stieleiche, Eberesche und Faulbaum zu finden. In den Randbereichen ist die Brombeere vorhanden. Neben dem Weg grenzt ausschließlich landwirtschaftliche Nutzfläche an. Bei denen die Feldflur zwischen dem Weg und der Ortslage gliedernden Hecken handelt es sich im Norden um einen weiteren Windschutzstreifen (ca. 4 m breit) (Bergahorn, Eberesche, Hängebirke, Schwarzer Holunder, Brombeere) und zwei Hecken die überwiegend von der Schwarzerle gebildet werden (ca. 3 m breit). Die Bäume sind z.T. weit aufgeastet und die Strauchschicht besteht aus dem Aufschlag der Erle.

Entlang der Straße „Pehmertanger Weg“ ist einseitig eine Hecke aus Stieleiche, Eberesche, Schwarzem Holunder, Faulbaum und Himbeere im Bö-

schungsbereich eines Grabens vorhanden. Die Hecke weist auf Höhe des geplanten Trassenverlaufs eine entsprechende Unterbrechung auf. Der sich anschließende Acker wird an der nordwestlichen und südöstlichen Grenze durch Windschutzstreifen aus Schwarzerle, Hängebirke, Schwarzem Holunder, Brombeere und Grauweide begrenzt. Weitere Strauch-Baumhecken befinden sich im Soestetal, diese weisen einen zunehmenden Anteil an Schwarz-Erle auf.

Strauchhecken sind abschnittsweise in Grabenböschungen und an Wegrändern in der Feldflur vorhanden. Dabei handelt es sich im UG vornehmlich um niedriges Brombeergestrüpp.

Im Soestetal ist senkrecht auf den Pehmtanger Weg stoßend als Abgrenzung zu einem bebauten Grundstück eine Hecke aus älteren Eichen sowie Zitterpappel und Eberesche vorhanden. Bei dieser Hecke könnte es sich um einen Wallheckenrest (HWM) handeln. Der Wallkörper ist jedoch stark degradiert. Im Nordwesten ist senkrecht zu der Ellerbrocker Straße ein weiterer Heckenabschnitt (Stieleiche, Hänge-Birke, Brombeere, Spätblühende Traubenkirsche) vorhanden, der ebenfalls einen stark degradierten Wallkörper aufweist. Die angrenzende Nutzung ist Grünland und Acker.

Am Weg „In den Späten“ ist auf Höhe eines Wohnhausneubaus eine Baumecke (HFB) aus Stieleiche und Hänge-Birke vorhanden.

Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Arten (HSN) und überwiegend einheimischen Gehölzarten (HSE)

Im Nordwesten des UG ist als Abgrenzung zu einer Pferdeweide an der Ellerbrocker Straße ein lineares Siedlungsgehölz (HSN) vorhanden. Der Gehölzstreifen setzt sich aus niedrigen z.T. abgängigen Fichten zusammen in deren Saumbereichen und in Lücken der Schwarze Holunder die Bestandsbildung übernommen hat. Weitere Siedlungsgehölze (HSE) sind angrenzend zu bebauten Grundstücken vorhanden. Dabei sind neben älteren Laubbäumen im Unterwuchs z.T. auch Ziergehölze kennzeichnend und eine gärtnerische Pflege erkennbar.

Weitere Gehölzstrukturen sind in Form des Biotoptyps Einzelbaum/Baumbestand (HB, HE) vorhanden. Diese befinden sich z.B. eingestreut im Soestetal oder auf bebauten Grundstücken als Hofgehölze. In der Feldflur kommen sie im Bereich von Straßen- und Wegerändern (auch Straßenbäume) vereinzelt vor.

Der Schwanensee ist von einem Fichtenbestand (WZF) umgeben. Der Bäume haben Stammdurchmesser von < 0,2 m. Der Bestand ist als Dickung zu bezeichnen. An den Außenseiten sind abschnittsweise Streifen mit Laubgehölzen wie Stieleiche, Rotbuche und Wildrose angepflanzt worden. Im Bereich eines Erschließungsweges ist eine Allee (HB) aus Esskastanie in den Bestand integriert.

Im äußersten Nordwesten des UG sind angrenzend an die Neuscharreler Straße ein Roteichenforst (WXR) und ein weiterer Laubforst jedoch aus ein-

heimischen Arten (WXH) vorhanden. Die Bäume im WXR haben Stammdurchmesser von max. 0,2 m. In den Randbereichen sind Feldahorn und Haselnuss angepflanzt worden. Südlich grenzt ein Laubforst aus Birke und Schwarzerle an. Diese Bäume haben Stammdurchmesser von ca. 0,15 m. In der Strauchschicht und in den Randbereichen ist die Brombeere vorhanden. Eine Krautschicht ist in beiden Beständen nicht ausgeprägt.

Gewässer

Innerhalb des Untersuchungsgebietes ist neben temporär Wasser führenden Mulden und Gräben (FGZ) entlang der Straßen und Wege ein größerer Vorfluter vorhanden. Dieses Gewässer begleitete die Neuscharreler Straße im Nordwesten des UG und verläuft dann parallel zum Weg „In den Späten“ um im Süden in die freie Feldflur abzuknicken. Der Graben ist im Regelprofil ausgebaut und hat an der Böschungsoberkante eine Breite von ca. 8 m. Er ist ca. 2 m tief. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme befand sich der Graben in einem aufgereinigten Zustand. Eine typische Wasserpflanzenvegetation konnte nicht festgestellt werden. Im südöstlichen Teil des Plangebietes verläuft die Soeste. Die Soeste stellt sich als ausgebauter Fluss (FZM) dar. Einseitig ist abschnittsweise auf Höhe der Zufahrten zur Bundesstraße eine Verwallung und Unterhaltungswege vorhanden.

Bei dem an der Straße „In den Späten“ gelegene „Schwanensee“ handelt es sich um ein Bodenabbaugewässer. Es erfolgt eine Zuordnung zu dem Biotoptyp „Offene Wasserfläche größerer naturnaher nährstoffarmer Stillgewässer“ (SA).

Sonstige Biotope

Im Bereich der neuen Straßenanbindung an die B 72 sind brachliegende Flächen vorhanden. Hier hat sich ein halbruderaler Bewuchs der mittleren Standorte (UHM) eingestellt. Abschnittsweise sind im Böschungsbereich junge Strauchanpflanzungen und entlang der Straße hochstämmige Eichen als Straßenbäume (HE) angepflanzt worden. Eine weitere brachliegende Fläche mit zunehmendem Gehölzbewuchs, befindet sich angrenzend an die B 72. Sie ist dem Biototyp Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) zuzuordnen. Es herrscht ein Bewuchs von Brennnessel und Stumpfbblätterigem Ampfer mit einwandernder Brombeere vor.

4.3.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Stadt sind innerhalb des Untersuchungsgebietes keine baulichen Anlagen die dem Denkmalschutz unterliegen oder Bodendenkmale bzw. keine sonstigen wertvollen Kultur- oder sonstigen Sachgüter, bekannt.

4.4 Vergleich der möglichen Trassenvarianten

Die in Kap. 4.2 und 3.1 dargestellten Trassenvarianten sollen im Folgenden unter Umweltsichtspunkten zunächst grob überprüft werden, um feststellen zu können, ob bereits bei überschlägiger Betrachtung bestimmte Varianten aus Umweltgesichtspunkten offensichtlich ausgeschlossen werden können (Vor-

prüfung). Eine detailliertere Umweltprüfung mit Eingriffsbilanz erfolgt zu der oder den Varianten, die nach dieser Vorprüfung ausgewählt werden.

In der folgenden Vorprüfung werden zunächst die wesentlichen Belange Lärmauswirkungen und Auswirkungen auf Natur und Landschaft getrennt betrachtet und bewertet. Anschließend erfolgt eine vergleichende Gesamtbewertung.

4.4.1 Verkehrslärmbelastung / Vergleich der Varianten 1 bis 3 (Anlage 4)

Mit Realisierung der geplanten südwestlichen Entlastungsstraße (Netzfall 2) ist eine teilweise Verlagerung der Verkehrsströme zu erwarten. Auf der Entlastungsstraße wird nach den Aussagen des Verkehrsentwicklungsplanes von 2004 für das Jahr 2015 eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung von 3.150 Kfz/24h prognostiziert. Als Lkw-Anteil wird, aufgrund der vorgesehenen Funktion der Straße, ein auf einer klassifizierten Straße anzunehmender Wert berücksichtigt.

Für den Immissionspunkt IP 1 werden dabei die nächstgelegenen Trassenverläufe (Variante 1 und Variante 3 a) zugrunde gelegt und die zu erwartenden Lärmimmissionen ermittelt.

Verkehrslärmbelastung bei Variante 3 a

Die Lärmberechnungen (Anlage 3) ergeben bei einem Abstand von **45 m** Beurteilungspegel von **ca. 58 / 49 dB (A)** tags/nachts und damit eine Einhaltung bzw. Unterschreitung der Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16.

Verkehrslärmbelastung bei Variante 1

Im Fall der Variante 1 beträgt der Abstand der vorhandenen Bebauung zur Trasse im ungünstigsten Fall nur **15 m**. Diese Wohnbebauung wird daher als weiterer Immissionspunkt (IP 2, s. Anlage 3) berücksichtigt. Die Berechnungen ergeben unter diesen Bedingungen Beurteilungspegel von **ca. 67 / 58 dB (A)** tags/nachts und damit eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV um ca. 3 bzw. 4 dB (A) tags/nachts.

Verkehrslärmbelastung bei Variante 2 a

Im Fall der Variante 2 a werden zu den vorhandenen Wohnnutzungen jeweils größere Abstände von 90 m und mehr eingehalten. Bei dieser Trasse sind daher in Bezug auf mögliche Beeinträchtigungen der Wohnnutzungen durch Verkehrsimmissionen keine Konflikte zu erwarten.

Beurteilung

Wenngleich im Rahmen der weiteren verbindlichen Planung unter Berücksichtigung eines detaillierten Trassenverlaufs die zu erwartenden Beurteilungspegel in Bezug auf die maßgeblichen Immissionspunkte durch ein schalltechnisches Gutachten überprüft werden sollten, stellen die vorliegend ermittelten Werte die Realisierungsmöglichkeit sowohl der westlichen (Variante 2 a) als auch östlichen Trassenführung (Variante 3 a) nicht in Frage, da die durchge-

fürten Berechnungen auch im ungünstigsten Fall eine Unterschreitung der IGW an den maßgeblichen Immissionsorten erwarten lassen.

Die Variante 1 zeichnet sich aufgrund der Nähe zur vorhandenen Wohnbebauung wiederum als ungeeignet ab, da die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zum Teil überschritten und die Trasse zudem teilweise die südlichen und westlichen Grundstücksteile, in denen oftmals schutzwürdige Freibereiche, wie z.B. Terrassen, angeordnet sind, verlärmten würde.

4.4.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft Vergleich Variante 1 bis 3

In den folgenden Ausführungen werden die verschiedenen Varianten hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Natur und Landschaft zunächst grob bewertet und verglichen.

Variante 1

Durch die Nutzung der vorhandenen Straße „In den Späten“ kann der Eingriff in den Boden minimiert werden. Der Verlust an landwirtschaftlich genutztem aber ansonsten nicht vorbelastetem Boden ist im Vergleich zu den Varianten 2 a und 3 a am geringsten.

Da die vorhandene Straße „In den Späten“ westlich nahezu durchgängig von einem Vorfluter begleitet wird, würde ein Ausbau der Straße eine Überplanung und Umleitung bedeuten. Der Eingriff in den Wasserhaushalt ist daher bei dieser Variante hoch.

Die Straße „In den Späten“ wird in den Abschnitten ohne bebaute Grundstücke an der östlichen Seite von einem mehrschichtigen Windschutzstreifen aus Laubgehölzen begleitet. Die Hecke nimmt eine Breite von bis zu 6 m ein. Aufgrund der Ausmaße und des Verlaufs besitzt sie eine höhere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften. Sie steht in Verbindung mit in östlicher Richtung verlaufenden Hecken, die hier die Nutzungsgrenzen von Ackerflächen markieren. Im nördlichen Abschnitt der Straße mit vorhandener Bebauung sind straßenseitig ältere Baumhecken oder Strauch-Baumhecken aus Laubgehölzen vorhanden. So ergibt sich ein durchgängiger Gehölzbewuchs entlang der östlichen Straßenseite. Die Gehölzstrukturen besitzen neben der Funktion als Nahrungs-, Rückzugs- und Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften eine Biotopverbundfunktion. Bei einem Ausbau der Straße wäre ein Verlust dieser Gehölzstrukturen unvermeidbar. Mit dem Ausbau werden der südlich der Straße gelegene Schwanensee und dessen Arten und Lebensgemeinschaften von den östlichen Biotoptypen und dem Soestetal abgetrennt. Dies kann negative Auswirkungen z.B. auf wandernde Amphibien zwischen Soeste und See haben. Zur Beurteilung dieser Auswirkungen werden im Frühjahr 2007 faunistische Untersuchungen durchgeführt. Bislang ist eine mögliche Wanderbewegung aufgrund einer geringeren Frequentierung der Straßen „In den Späten“ und Pehmertanger Weg weniger beeinträchtigt. Untersucht wird ebenfalls die Bedeutung des Schwanensees für die Avifauna.

Die Gehölzstrukturen entlang der Straße „In den Späten“ markieren eine Grenze zwischen kleinteiligerer Nutzung in Richtung Osten und weiträumigerer Nutzung im Westen. Ein Verlust dieser Gehölze führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die dörfliche Struktur an der Straße „In den Späten“ wird zerstört. Der Schwanensee wird durch die direkt angrenzende Entlastungsstraße in seiner Erholungsfunktion beeinträchtigt.

Variante 2 a

Die Variante 2 a besitzt gegenüber den anderen Varianten den längsten Streckenverlauf. Der Eingriff in den Boden ist im Vergleich daher am größten. Auf Grund des höheren Versiegelungsanteils sind Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes im Vergleich zu der Variante 3 a höher. Der vorhandene Vorfluter muss zweimal gekreuzt werden.

Die Trasse der Variante 2 a führt überwiegend auf bisher intensiv als Acker genutzten Flächen, die für einen Großteil an Arten und Lebensgemeinschaften nur von geringer Bedeutung sind. Biotopverbundelemente wie Hecken und Gräben werden gegenüber der Variante 1 durch diese Trasse im Bereich der Straße „In den Späten“ (zwei Hecken und ein Graben) und in Form zweier in südwestlicher Richtung in der Feldflur verlaufender Hecken sowie einem Grabenverlauf im Süden zerschnitten. Arten und Lebensgemeinschaften des Schwanensees werden von der westlichen freien Landschaft abgetrennt und der See zwischen zwei Straßen eingeschlossen. Die Bedeutung des Sees für die Avifauna wird untersucht. Die östlich der Straße „In den Späten“ gelegenen Biotoptypen werden von der freien Landschaft abgeschnitten. Vorhandene Wechselbeziehungen zwischen landwirtschaftlichen Nutzflächen und den Biotopen des Schwanensees werden beeinträchtigt.

Durch den Bogen um den See und um die Nutzungen südlich der Straße „In den Späten“ ist der Landschaftsverbrauch gegenüber den anderen Varianten besonders hoch. Die sich in Richtung Südwesten eröffnende freie Landschaft wird durch diese Trasse zerschnitten und besonders beeinträchtigt. Das Landschaftsbild wird erheblich verändert. Da die Landschaft im Südwesten durch nur wenige Gehölzstrukturen gegliedert wird, müsste eine neue Einbindung durch Gehölzanpflanzungen im gesamten Trassenverlauf erfolgen.

Die Erholungsfunktion des Schwanensees wird wie bei der Variante 1 beeinträchtigt.

Variante 3 a

Mit dieser Variante wird ein höherer Anteil an Boden zusätzlich versiegelt bzw. beeinträchtigt als bei der Variante 1, aber weniger als bei der Variante 2 a. Berücksichtigt man bei der Variante 1 die erforderliche Neuansiedlung der vorhandenen Bebauung an der Straße „In den Späten“ verändert sich die Bilanz jedoch zugunsten der Variante 3 a.

Der Boden wird in diesem Bereich, wie bei der Variante 2 a, überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Dabei wird im Vergleich mit der Variante 2 a anteilig etwa gleich viel als Grünland genutzt. Durch die Versiegelung wird,

aufgrund des geringeren Umfangs gegenüber der Variante 2 a und da keine Vorfluterquerung oder Verlegung erforderlich ist, der Wasserhaushalt wahrscheinlich weniger beeinträchtigt.

Die Trasse verläuft im Vergleich zur Variante 2 a durch abschnittsweise kleinteiligere landwirtschaftliche Nutzung, die durch in Richtung Nordosten verlaufende Hecken gegliedert ist. Der Anteil an durchschnittenen Hecken ist gegenüber der Variante 2 a jedoch nicht höher. Die Hecken stellen Biotopverbundelemente mit der Hecke an der Straße „In den Späten“ und Gehölzstrukturen am nordöstlichen gelegenen Siedlungsrand dar. Zwischen den Hecken und den landwirtschaftlichen Nutzflächen bestehende Wechselbeziehungen werden beeinträchtigt. Durch den Trassenverlauf entstehen z.T. kleinere Splitterflächen auf denen eine intensive landwirtschaftliche Nutzung erschwert wird. Der nordwestliche Trassenabschnitt grenzt an bzw. führt durch einen Bereich, der im Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt ist. Im Fall der beabsichtigten Industriegebietserweiterung kann die Trasse in diesem Bereich zu keiner erheblicheren Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaftsbild und Arten und Lebensgemeinschaften führen, als sie durch ein Industrie- oder Gewerbegebiet an dieser Stelle entstehen würde.

Wie bei der Variante 1 kann eine Beeinträchtigung möglicher Wanderbewegungen von Amphibien zwischen dem Schwanensee und der Soeste entstehen. Zur Klärung werden faunistische Untersuchungen durchgeführt (s.o.).

Mit der Variante 3 a wird gegenüber der Variante 2 a weniger unbebaute Landschaft beeinträchtigt. Die nordöstliche Ortslage kann mit dem Trassenverlauf optisch umgrenzt werden. Die bebauten Grundstücke an der Straße „In den Späten“ verlieren nicht den Kontakt zur freien Landschaft und damit auch nicht eine Eigenart ihres dörflichen Charakters.

Beurteilung

Die Variante 1 führt zu geringeren Beeinträchtigungen des Bodens, jedoch zu hohen Beeinträchtigungen von Wasserhaushalt, Arten und Lebensgemeinschaften (bereits unabhängig von den Ergebnissen faunistischer Untersuchungen) und dem Landschaftsbild. Unter Berücksichtigung einer erforderlichen Parallelanbindung der vorhandenen Bebauung ergibt sich durch diese Alternative auch in Bezug auf den Boden eine höhere Belastung als bei den anderen Varianten. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist diese Variante daher als wenig geeignet einzustufen.

Die Variante 2 a verursacht zusammengefasst den größten neuen Landschaftsverbrauch.

Bei der Variante 3 a werden die an der Straße „In den Späten“ durchgängig vorhandenen Heckenstrukturen erhalten. Die Trasse zerschneidet dagegen, wie die Variante 2 a, einige in Nordost – Südwest Richtung verlaufende Hecken. Gegenüber der Variante 2 a wirken die Beeinträchtigungen jedoch weniger weitreichend in unbebaute Landschaftsteile. Der Verlust an unversiegeltem Boden ist geringer als bei der Variante 2 a. Der Schwanensee behält seine

Verbindung zur freien Landschaft. Vorbehaltlich der noch durchzuführenden faunistischen Untersuchungen erscheint aus Sicht von Natur und Landschaft aus den v.g. Gründen die Variante 3 a als die geeignetste Trassenführung.

4.4.3 Ergebnis / Trassenvorschlag

Mit dem Bau der Entlastungsstraße strebt die Stadt eine bessere Verteilung der Verkehrsmengen durch Verlagerung des Durchgangsverkehrs, insbesondere des Schwerlastverkehrs, von der Ortsdurchfahrt der L 831 an. Die Maßnahme vervollständigt dabei den bereits realisierten 1. Abschnitt (südöstliche Entlastungsstraße) und den planfestgestellten 2. Abschnitt (nordöstliche Entlastungsstraße).

Weitere Planungsalternativen, als die oben dargestellten Varianten, drängen sich nicht auf. Bei einer noch weiter südwestlich und damit weiter von der Ortslage und der K 146 entfernt verlaufenden Trasse würden sich für Natur und Landschaft gleich zu bewertende Beeinträchtigungen ergeben. Dem ständen geringere Entlastungseffekte vom Durchgangsverkehr gegenüber.

Unter diesem Aspekt wird insbesondere die Anbindung der Trasse im Bereich der Einmündung der K 146 in die L 831 positiv beurteilt, da durch die Anbindung einer weiteren klassifizierten Straße, neben den bereits genannten Vorteilen (Schaffung eines Kreisverkehrsplatzes, Verkehrsberuhigung der L 831) eine bessere Verteilung der Verkehrsmengen zu erwarten ist.

Die Variante 1 wird als Trasse für die Entlastungsstraße aus den bereits genannten Gründen (erforderliche Neuanschlüsse vorhandener Nutzungen, zu erwartende Immissionssituation, Heckenbestand, Gräben, Landschaftsbild) als weniger geeignet eingestuft.

Der Variante 2 a mit einem längeren Trassenverlauf steht somit die Variante 3 a mit geringeren Entfernungen zu schutzwürdigen Wohnnutzungen gegenüber. Wie die Ermittlung der zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen ergeben hat, sind durch die Variante 3 a unzumutbare Beeinträchtigungen der vorhandenen Wohnbebauung nicht zu erwarten. Der den Berechnungen zugrunde gelegte Mindestabstand der Fahrbahnmitte der geplanten Entlastungsstraße von 45 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung betrifft zudem nur ein Wohngebäude. Zu den übrigen Wohnnutzungen hält der Trassenverlauf Abstände von 90 m und mehr ein.

Im Falle der Variante 2 a stellen die weiträumigere Zerschneidung der Landschaft und die erforderliche Kreuzung der Straße „In den Späten“ im Einmündungsbereich zur L 831 weitere Nachteile dar. Demgegenüber bleibt die derzeitige Erschließungsfunktion der Straße „In den Späten“ im Fall der Variante 3 a unbehelligt. Zwar werden bei der Variante 3 a ebenfalls Lebensräume zerschritten, diese befinden sich jedoch in geringerer Entfernung zur Ortslage und die entlang der Straße „In den Späten“ vorhandene durchgängige Heckenstruktur kann erhalten bleiben. Mit dieser Variante kann somit teilweise bereits eine Einbindung in die freie Landschaft sichergestellt und die sich anschließende offenere Landschaft vor Beeinträchtigungen bewahrt werden.

Vorbehaltlich der noch ausstehenden faunistischen Untersuchungen stellt die Variante 3 a im Ergebnis den günstigsten und zudem kürzeren Trassenverlauf dar und soll im weiteren Verfahren detailliert betrachtet werden.

4.5 Prognose und Maßnahmen

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung sowie Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.

4.5.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz

Das Änderungsgebiet stellt kein Areal mit hoher Bedeutung für die benachbarte Wohnbevölkerung dar. Die Naherholungsfunktion wird vorrangig durch die Straße „In den Späten“ mit ihrem Baum- und Heckenbestand und den Pehmertanger Weg als Rad- oder Wanderwegeverbindung und durch den Schwanensee übernommen. In Bezug auf den See beschränkt sich diese, aufgrund der rechtlichen Situation als Privatfläche ohne öffentliche Zugänglichkeit, auf die Wahrnehmung der den See umgebenden Gehölzfläche und damit eines grünen Landschaftsbildes. Diese Elemente bleiben mit der vorliegenden Planung erhalten. Mit der Beplanung des Änderungsgebietes gehen jedoch ackerbaulich und als Grünland genutzte Flächen sowie Heckenbestände verloren.

Mit Realisierung der geplanten südwestlichen Entlastungsstraße sind Umverteilungen der Verkehrsströme und Veränderungen in Bezug auf die vorhandenen Nutzungen einwirkenden Verkehrsimmissionen verbunden. Diese zukünftig auf die angrenzend vorhandene Wohnbebauung einwirkenden Verkehrsimmissionen sind, wie bereits ausgeführt, bei der Planung zu berücksichtigen. Das nächstgelegene Wohnhaus an der Straße „In den Späten“ hält einen Abstand von ca. 45 m zur geplanten Umgehungsstraße ein.

Im südöstlichen Bereich befinden sich entlang des Pehmertanger Weges ebenfalls vereinzelt gelegene Wohngebäude im Außenbereich. Diese halten zur geplanten Trassenführung (Teilbereich A) mit mind. 100 m jedoch größere Abstände ein.

a) Verkehrslärm (Anlage 4)

Durch den geplanten Straßenneubau sind für den Menschen Auswirkungen aufgrund von Lärmeinwirkungen möglich.

Wie die Ermittlung der Verkehrslärmsituation ergeben hat (s. Anlage 4), beträgt der Beurteilungspegel bei Zugrundelegung der Prognosebelastung für das Horizontjahr 2015 und unter der Annahme einer freien Schallausbreitung bei der geplanten Trassenführung im Bereich der vorhandenen Wohnbebauung im ungünstigsten Fall (IP 1 mit einem Abstand von 45 m) ca. 58/49 dB (A) tags/nachts. Damit werden die für ein Dorf-/Mischgebiet maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 64/54 dB (A) tags/nachts unterschritten. Die weitere Bebauung hält zur Trassenführung Abstände von 90 m und mehr ein.

Die ermittelten Werte lassen somit keine Konflikte erwarten. Jedoch wird vorgeschlagen, die ermittelten Immissionsbelastungen in Bezug auf die maßgeblichen Immissionspunkte im Rahmen der weiteren verbindlichen Planung durch ein schalltechnisches Gutachten zu überprüfen.

b) Luftbelastung

Das vorliegende Änderungsgebiet liegt nicht in einem Gebiet mit besonderer Luftbelastung. Konkrete Pläne zur Wahrung der Luftqualität, deren Vorgaben zu beachten sind, liegen nicht vor.

Durch die vorliegende Planung werden die Kfz-bedingten Luftbelastungen entlang der Trassenführung zunehmen. „Ist bei Kfz-bedingtem Verkehrslärm (Gesamtlärm des betrachteten Verkehrswegs) nicht mit einem Überschreiten der Grenzwerte der 16. BImSchV zu rechnen, spricht regelmäßig alles dafür, dass auch nicht mit Gesundheitsgefahren durch Kfz-bedingte Schadstoffe zu rechnen ist“ (Kuschnerus: Der sachgerechte Bebauungsplan, 3. Aufl., Rn 346). Im vorliegenden Fall werden die Grenzwerte der 16. BImSchV unterschritten. Unzumutbare Luftbelastungen im Bereich der vorhandenen Wohnnutzungen sind daher nicht zu erwarten. Eine nähere Überprüfung erscheint damit nicht erforderlich.

c) Sonstige Immissionen

Sonstige Immissionen (z.B. durch Licht, Strahlung, Erschütterungen) sind im Bereich der vorhandenen Wohnnutzungen nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht in erheblichem Umfang zu erwarten.

4.5.2 Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung

Durch den Trassenverlauf entstehen z.T. kleinere Splitterflächen auf denen eine intensive landwirtschaftliche Nutzung erschwert wird. Im Rahmen der weiteren Planungen ist das Einverständnis der jeweiligen Grundstückseigentümer für die Planung einzuholen bzw. sind Maßnahmen (Aufkauf der Flächen, Umverteilung durch Unternehmensflurbereinigung u.ä.) zu ergreifen, um nachteilige Auswirkungen zu vermeiden.

4.5.3 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

4.5.3.1 Landschaftsbild / Ortsbild

Das Landschaftsbild wird im Abschnitt des geplanten neuen Straßenverlaufs von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Nutzflächen mit hohem Anteil von Maisanbau geprägt. Eine Gliederung ist in Form von zumeist angepflanzten Strauch-Baumhecken (Windschutzstreifen) vorhanden. Die Hecken stellen aufgrund der in weiten Teilen ausgeräumten Feldflur wichtige gliedernde und belebende Landschaftsbildelemente dar. Durch den geplanten Verlauf der Trasse nordöstlich des Weges „In den Späten“ kann die Fernwirkung der neuen Straße Richtung Südwesten begrenzt werden, da entlang des Weges im Nordwesten Einzelbebauung vorhanden ist und im weiteren Verlauf eine He-

cke und der Schwanensee mit umgebenden Gehölzbestand eine Abschirmung zu der südwestlich sich erstreckenden weiträumigen Feldflur vorhanden sein wird. Von Seiten der Bebauung am Weg „In den Späten“, der Bebauung am „Pehmertanger Weg“ und an der Emsstraße wird sich jedoch eine Veränderung der Ansicht in die derzeit noch zwischen diesen Straßen gelegenen Freiraum ergeben. Eine Beeinträchtigung ist hier derzeit temporär durch den Maisanbau gegeben. Eine Reduzierung der Aufenthaltsqualität der Landschaft kann durch die vom Straßenverkehr ausgehende Lärmemissionen hervorgerufen werden. Durch den Erhalt der Gehölzstrukturen entlang der Straße „In den Späten“ ist eine Einbindung der geplanten Straße in die nach Südwesten offenere Landschaft weitestgehend gewährleistet. Lediglich im östlichen Abschnitt ist auf einer Länge von ca. 240 m kein Gehölzbewuchs vorhanden. Durch Neuanpflanzungen könnte in diesem Abschnitt eine Einbindung erfolgen. Zum derzeitigen Planungszeitpunkt ist über den Umfang interner Kompensationsmaßnahmen jedoch noch nicht abschließend entschieden.

Insgesamt ist aufgrund der vorhandenen Gehölze und der möglichen externen Kompensationsmaßnahmen nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen. Der konkrete Umfang an internen und externen Ausgleichsmaßnahmen wird im Rahmen der verbindlichen Planung festgelegt.

4.5.3.2 Boden / Wasser

Ein Eingriff in den Boden- und Grundwasserhaushalt wird in erster Linie durch die künftige Versiegelung hervorgerufen. Mit der Versiegelung gehen bestehende Bodenfunktionen verloren, wie z.B. Filter- und Produktionsfunktionen.

Durch die Anlage von neuen zu bepflanzenden Grünstreifen auf bisherigen intensiv genutzten landwirtschaftlichen Nutzflächen kann teilweise eine Kompensation der Beeinträchtigungen des Bodens erreicht werden. Aufgrund der Größe der versiegelbaren Fläche verbleiben jedoch erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens innerhalb des Plangebietes. Zum Ausgleich der Beeinträchtigungen ist eine externe Kompensationsfläche erforderlich.

Mit der Bodenversiegelung durch die Straße wird in Teilbereichen des Plangebietes die Oberflächenwasserversickerung verhindert. Diese kleinräumigen, negativen Auswirkungen werden jedoch durch die aufgrund der Bodeneigenschaften mögliche, vollständige Versickerung des Oberflächenwassers innerhalb der Straßenseitenräume wieder kompensiert. Für das Schutzgut Wasser entstehen somit durch die Planung keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen. Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Bodens auf einer externen Kompensationsfläche, können auch das Schutzgut Wasser positiv beeinflussen.

4.5.3.3 Klima / Luft

Durch die Versiegelung des Bodens und damit dem Verlust an Vegetationsfläche kommt es kleinräumig zu einer Erwärmung. Vertikale Verdunstungsstruktur und die Winderosion vermindern Gehölzstreifen werden zerschnitten.

Dieses wirkt sich ebenfalls kleinräumig negativ auf das Klima aus. Die bisher für Frisch- und Kaltluftentstehung bestehende Bedeutung der landwirtschaftlichen Nutzflächen wird reduziert.

Durch die Entlastungsstraße kann es in der Ortslage aufgrund verbesserten Verkehrsflusses zu positiven Auswirkungen auf das Schutzgut kommen. Insgesamt ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes auszugehen.

Weitere zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bodens und ggf. Arten und Lebensgemeinschaften im Rahmen der verbindlichen Planung zu realisierende Kompensationsmaßnahmen können auch zu einer Aufwertung des Schutzgutes Klima/Luft beitragen.

4.5.3.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften wird vor allem durch den Verlust von Vegetationsfläche in Form von Acker und Intensivgrünland sowie Gehölzstrukturen in Form von Hecken verursacht.

Die ackerbauliche Nutzung erfolgt in der heutigen Zeit mittels schwerer Maschinen und Geräte. Dies führt zu einer Verdichtung des Bodens. Die immer wiederkehrenden Bearbeitungsschritte verursachen eine Einschränkung der Bodenlebewesen. Optimale Erträge werden beim Ackerbau nur durch Einsatz von Dünger und Pestiziden erzielt. Dies führt zu einer Beeinträchtigung der Flora und Fauna. Durch den Einsatz von Dünger und Pestiziden wird die Anbaufrucht gefördert und Spontanvegetation verdrängt, wodurch Monokulturen entstehen. Insgesamt besitzen die Ackerflächen aufgrund dieser intensiven Nutzung nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut.

Die überplanten Teil von Grünlandflächen zeichnen sich ebenfalls durch eine intensive Nutzung aus. Nur verhältnismäßig anspruchslose Arten und Lebensgemeinschaften ist eine Besiedlung oder eine Nutzung der Flächen als Lebensraum bzw. Nahrungs- oder Rückzugsraum möglich. Die Verhinderung der Blühreife und der Nährstoffreichtum führen zu einer geringen Pflanzenartenzahl. Da eine Blühreife der Gräser und Kräuter kaum erreicht werden kann, ist die Bedeutung als Nahrungsraum z.B. für Insekten und andere Kleintiere verringert.

Die überplanten Hecken besitzen eine höhere Bedeutung für das Schutzgut. Die Hecken aus überwiegend standortgerechten Gehölzen können als Nahrungs-, Rückzugs- und Lebensraum einer Vielzahl an Arten und Lebensgemeinschaften angesehen werden. Die Hecken fungieren als Ausbreitungslinien und stellen Biotopverbundelemente dar.

Die Bedeutung der landwirtschaftlichen Nutzflächen und der Gehölzstrukturen als Wanderweg für Amphibien zwischen Schwanensee und Soestetal wird untersucht. Ebenfalls die Bedeutung des Schwanensees für die Avifauna. Bei Vorliegen der Untersuchungsergebnisse wird ggf. eine Neubewertung der von der Trasse beeinträchtigten Flächen durchgeführt.

Die beidseitig der geplanten Trasse vorgesehene ca. 3 m breiten Straßengraben können Biotopverbundfunktionen wahrnehmen und bei extensiver Pflege auch Nahrungs-, Rückzugs- und Lebensraum für anspruchslose Arten darstellen.

Durch die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung vorzunehmende Zuordnung einer externen Kompensationsfläche ist davon auszugehen, dass die Beeinträchtigungen des Schutzgutes kompensiert werden können, so dass insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen zurückbleiben.

4.5.3.5 Wirkungsgefüge

Die o.g. Schutzgüter stehen in Beziehung zueinander. Die getroffenen Festsetzungen und Maßnahmen können daher auf ein Schutzgut positiv, auf das andere jedoch negative Auswirkungen haben. Nachfolgend wird das aus der vorliegenden Planung resultierende Wirkungsgefüge beschrieben.

Mit der Planung gehen Acker- und Grünlandfläche sowie Heckenteile verloren. Durch die Versiegelung wird belebter Boden beseitigt und die Grundwasserneubildung und damit auch die Verdunstungsrate reduziert. Die Versiegelung wirkt sich damit kleinräumig negativ auf Klima und Luft aus. Die neue Straße führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Durch Anpflanzungen auf einer externen Kompensationsfläche können die Schutzgüter Boden, Landschaftsbild, Arten und Lebensgemeinschaften sowie Klima/Luft jedoch auch positiv beeinflusst werden.

Insgesamt wird mit der vorliegenden Planung das Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft nicht erheblich beeinträchtigt.

4.5.3.6 Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB

Gemäß § 1a (2) Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen und insbesondere die Möglichkeiten der Gemeinde zur Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung genutzt werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang umgenutzt werden.

Wie die Prüfung der im vorliegenden Fall denkbaren Planungsalternativen (s. Kap. 3.1) gezeigt hat, sind die Möglichkeiten der Nutzung bereits in Anspruch genommener Flächen vor der Entwicklung bislang dem Außenbereich zuzurechnender Flächen kaum gegeben. Die Zielsetzung, den Durchgangsverkehr aus dem Innenstadtbereich durch Schaffung eines Entlastungsringes um Friesoythe zu verlagern, der erforderliche Anschluss an den bereits realisierten 1. Abschnitt des Entlastungsringes und die Schaffung einer möglichst anbaufreien Trassenführung bedingen, dass Trassenvarianten nur begrenzt zur Verfügung stehen. Die Nutzung einer bereits bestehenden Straßentrasse, wie mit der Variante 1 denkbar, hätte jedoch die Neuansbindung der vorhandenen Bebauung mit einer neuen Straßentrasse und damit keine geringere Flächeninanspruchnahme zur Folge.

Mit der vorliegenden Planung wurde mit der Variante 3 a die im Ergebnis günstigste und zudem kürzere Variante gewählt. Die Stadt ist daher der Ansicht, dass damit auch der Bodenschutzklausel ausreichend Rechnung getragen wird.

4.5.3.7 Eingriffsregelung

4.5.3.7.1 Zulässigkeit des Eingriffs

Durch die Bauleitplanung werden im Planungsgebiet Maßnahmen vorbereitet bzw. ermöglicht, deren Durchführung den Eingriffstatbestand gem. § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllen. Die Eingriffe stellen z.T. erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Orts- und Landschaftsbildes dar.

Nach § 19 (1) und (2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

Die durch diese Planung entstehenden Eingriffe werden durch verschiedene, in den vorherigen Kapiteln schutzgutbezogen aufgelisteten Maßnahmen z.T. vermieden bzw. ausgeglichen, so dass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert wird.

Grundsätzlich ist ein Eingriff unzulässig, wenn die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes überwiegen. Dieses ist in der Regel in Gebieten der Fall, in denen die Voraussetzungen eines Schutzes nach den §§ 24 - 28 b Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) erfüllt sind. Das Plangebiet erfüllt nicht diese Voraussetzungen.

Weil auch andere für den Naturschutz wertvollen Elemente, die als selten oder gefährdet einzustufen sind, nach derzeitigem Kenntnisstand nicht in Anspruch genommen werden und die Sicherstellung eines leistungsfähigen Verkehrsnetzes ein bedeutsamer öffentlicher Belang sind, sind nach Überzeugung der Stadt Friesoythe die hier vorbereiteten Eingriffe letztendlich zulässig.

4.5.3.7.2 Eingriffsbilanzierung

Im Folgenden werden die sich aus der Planung ergebenden Eingriffe und Maßnahmen mit dem Bestand verglichen und bewertet, um die Plausibilität nachvollziehbar, also auch zahlenmäßig vergleichbar zu machen. Hierfür wird die "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages" (2006) zugrunde gelegt. Nachfolgend gilt die Formel:

Fläche in qm x Wertfaktor (WF) = Werteinheiten (WE)

4.5.3.7.3 Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

In der folgenden Tabelle werden alle Biotopflächen aufgeführt, die durch die Planung unmittelbar beeinträchtigt werden. Die Biotopflächen wurden in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben. Entsprechend dem Städtetagmodell wird den Biotopflächen des Plangebietes der jeweilige Wertfaktor zugeordnet.

Werden die Biotopflächen mit ihren Wertfaktoren multipliziert, ergeben sie in der Summe den Eingriffsflächenwert.

Nutzungsart / Biototyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
Acker (A)	12.210 qm	1 WF	12.210 WE
Artenarmes Intensivgrünland (GI)	8.754 qm	2 WF	17.508 WE
Strauch-Baumhecke (HFM)	452 qm	3 WF	1.356 WE
Baumhecke (HFB)	55 qm	3 WF	165 WE
Siedlungsgehölz (HSE)	38 qm	3 WF	114 WE
Gesamtfläche:	21.509 qm		
Eingriffsflächenwert:			31.353 WE

4.5.3.7.4 Ermittlung des Kompensationswertes

In den vorangegangenen Kapiteln wurden Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich des Eingriffs schutzgutbezogen beschrieben. Diesen wird so weit möglich entsprechend ihrer künftigen Wertigkeit ein Wertfaktor nach dem Städtetagmodell zugeordnet. Sie werden in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Die angegebenen Flächengrößen wurden überschlägig anhand des gewählten Straßenverlaufentwurfs ermittelt. Die Flächen der aufgeführten Nutzungsarten / Biototypen werden mit den zugeordneten Wertfaktoren multipliziert und ergeben dann addiert den Kompensationswert:

Nutzungsart / Biototyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
Straßenverkehrsfläche	21.509 qm	–	–
versiegelt (X)	9.679 qm	0 WF	0 WE
unversiegelt	11.830 qm	–	–
Begleitgrün (TF)	5.230 qm	1 WF	5.230 WE
Sonstiger Graben (FGZ)	6.600 qm	2 WF	13.200 WE
Gesamtfläche:	21.509 qm		
Kompensationswert:			18.430 WE

4.5.3.7.5 Kompensationsmaßnahme

Der Stadt Friesoythe steht das Flurstück 349/138 in der Flur 3 Gemarkung Friesoythe als Kompensationsflächenpool zur Verfügung (Anlage 5). Die Fläche hat eine Größe von 26.152 qm und grenzt an die Straße „Alter Schwaneburger Weg“. Der südliche Abschnitt zu einer Größe von 8.775 qm wurde bereits Eingriffen zugeordnet (7.980 qm dem B-Plan 150 und 795 qm dem B-Plan

142) und ist mit Laubgehölzen bepflanzt worden. Somit stehen noch 17.377 qm des Flurstückes für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung. Die derzeitige Nutzung dieses Teils des Flurstückes ist Acker. Bei einer Bepflanzung mit Laubgehölzen werden 34.754 WE (nach Städtetagmodell) erreicht.

4.5.3.7.6 Schlussbetrachtung

Innerhalb des Plangebietes entsteht durch Vermeidungsmaßnahmen und interne Ausgleichsmaßnahmen ein Kompensationswert von 18.430 WE. Gegenüber dem Eingriffsflächenwert (31.353 WE) entsteht ein Kompensationsdefizit von 12.932 WE.

Für die vorliegende Flächennutzungsplanänderung stehen auf der externen Kompensationsfläche insgesamt 17.377 qm (34.754 WE) zur Verfügung.

Eine konkrete Zuordnung der externen Kompensationsfläche erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, der internen Ausgleichsmaßnahmen sowie der möglichen externen Kompensationsmaßnahme geht die Stadt Friesoythe davon aus, dass der durch die 41. Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereitete Eingriff in das Landschaftsbild und in den Naturhaushalt ausgeglichen werden kann und somit den Belangen von Natur und Landschaft gem. § 1 (6) Ziffer 7 BauGB entsprochen wird.

4.5.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

Da im Änderungsgebiet und angrenzend keine Objekte von kulturgeschichtlicher Bedeutung oder wertvolle sonstige Sachgüter bekannt sind, sind Umweltauswirkungen auf diese Güter nicht zu erwarten.

Im Rahmen einer verbindlichen Planung ist folgender Hinweis zu beachten:

„Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs.1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Denkmalschutzbehörde unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.“

4.5.5 Wechselwirkungen

Bei der Prüfung der Wechselwirkungen ist entsprechend den Anforderungen von § 1 (6) Nr. 7 i BauGB das übergreifende Verhältnis zwischen Naturhaushalt und Landschaft, den Menschen sowie den Sach- und Kulturgütern soweit sich diese durch die Planung wechselseitig beeinflussen, zu erfassen.

Vorbehaltlich der noch ausstehenden faunistischen Untersuchungen entstehen durch die Planung auf den überwiegenden Teil der zu betrachtenden Bestandteile der Umwelt keine erheblichen negativen Auswirkungen.

Ggf. sind Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen zu ergreifen, damit durch die Entlastungsstraße keine neuen weitergehenden Beeinträchtigungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Naturhaushalt und Landschaft, Mensch, Sach- und Kulturgüter) entstehen, die sich so auswirken, dass sich negative Rückwirkungen ergeben. Diese sind im Rahmen einer verbindlichen Planung zu sichern. Erhebliche Wechselwirkungen sind damit nicht zu erwarten.

4.5.6 Nullvariante

Im Teilbereich A würde bei Nichtdurchführung der Planung die zum Teil intensive ackerbauliche Nutzung mit entsprechenden Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt des Änderungsgebietes fortgeführt. Mögliche negative Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt durch die Bewirtschaftung (Bodenverdichtung, Erosion, Stoffeinträge) würden bestehen bleiben.

Das Orts- und Landschaftsbild, einschließlich freier Sichtbeziehungen bliebe in der jetzigen Form im Teilgebiet A weitestgehend erhalten. Vorhandene Hecken könnten jedoch bereits jetzt unterbrochen oder entfernt werden. Das nördlich gelegene Industriegebiet könnte gem. der Darstellung des Flächenutzungsplanes in Richtung der Straße „In den Späten“ ausgeweitet werden und somit bereits jetzt in diesem Bereich zu einer Veränderung von Natur und Landschaft führen.

Das bestehende Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft untereinander bliebe erhalten.

Für das Schutzgut Mensch würde die derzeitige Immissionssituation bestehen bleiben. D.h. für die Wohnbebauung entlang der geplanten Trassenführung würden sich keine neuen Verkehrslärmeinwirkungen ergeben. Für die Bebauung an der Ellerbrocker Straße sowie im weiteren Verlauf der Ortsdurchfahrt der L 831 würden jedoch auch keine Entlastungen erreicht. Die derzeitigen Konfliktpunkte auf der L 831 würden im Wesentlichen erhalten bleiben.

Da Kultur- oder Sachgüter im Plangebiet nicht bekannt sind, ergeben sich für diese Schutzgüter auch bei Nichtdurchführung der Planung keine Auswirkungen.

4.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativprüfung)

(s.a. Kap. 4.2)

Mit der vorliegenden Planung möchte die Stadt die Flächen für die geplante südöstliche Entlastungsstraße als 3. Abschnitt des Entlastungsringes um Friesoythe bauleitplanerisch vorbereitend sichern.

Unter Berücksichtigung der Zielvorgabe einer möglichst anbaufreien Führung und des vorgegebenen östlichen Knotenpunktes wurden bereits im Vorfeld der Umweltverträglichkeitsprüfung mehrere denkbare Trassenvarianten unter be-

stimmten Gesichtspunkten (Funktionalität, Umweltauswirkungen etc.) geprüft. Die Beurteilung der jeweiligen Variante wird ausführlich in Kap. 3.1 und 4.2 beschrieben. Die dortigen Ausführungen zeigen, dass die möglichen Varianten 2 b und 3 b bereits aus funktionaler Sicht nicht sinnvoll in Betracht gezogen werden können, da sie die Verlagerung der K 146 erfordern würden bzw. die Zielsetzung einer möglichst anbaufreien Trassenführung nicht gewährleisten können. Die Variante 1 stellt sich sowohl im Hinblick auf die zu erwartenden Verkehrslärmbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten als auch in Bezug auf die Beeinträchtigungen für den Wasserhaushalt, die Arten und Lebensgemeinschaften und das Landschaftsbild als ungünstige Lösung dar. Durch die erforderliche Neuansbindung der vorhandenen Bebauung durch eine parallele Straßentrasse ergeben sich auch für das Schutzgut Boden höhere Belastungen. Die Variante 2 a verursacht, aufgrund der längeren Streckenführung, den größten Landschaftsverbrauch.

Im Ergebnis hat sich daher die vorliegend gewählte Variante 3 a als die günstigste Variante herauskristallisiert. Sie stellt sowohl aus funktionaler Sicht als auch hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen die sinnvollste Trassenführung dar.

4.7 Sonstige Belange des Umweltschutzes

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 (6) Nr. 7 e BauGB) ist im vorliegenden Fall nicht von Belang.

Die Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 (6) Nr. 7 f BauGB) zur Vermeidung weiterer Emissionen ist ebenfalls nicht Zielsetzung oder Bestandteil der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung.

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 h BauGB ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerten nicht überschritten werden, als Belang im Sinne des Vorsorgeprinzips, zu berücksichtigen. Mit der vorliegenden Planung sollen vorhandene bzw. zu erwartende Verkehrsströme durch einen Ausbau des Verkehrsnetzes im Stadtgebiet umverteilt werden. Wesentliche Veränderungen der Luftqualität sind daher insgesamt nicht zu erwarten.

4.8 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

4.8.1 Methodik

Die Verkehrslärmbelastung wurde nach dem Verfahren der 16. BImSchV ermittelt, wobei der allgemeinen Verkehrsentwicklung durch Zugrundelegen der Prognosezahlen des Verkehrsentwicklungsplanes für das Horizontjahr 2015 Rechnung getragen wurde. Die zu erwartenden Verkehrsimmissionen sollten im Rahmen der verbindlichen Planung gutachterlich zu überprüfen werden.

Die Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft erfolgte verbalargumentativ. Im Rahmen der Eingriffsregelung kam die „Arbeits-

hilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages (2006)" zur Anwendung.

4.8.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Durch die Flächennutzungsplanänderung werden im Änderungsgebiet Maßnahmen, die bei Durchführung erhebliche Umweltauswirkungen eintreten lassen, planerisch vorbereitet. Im Hinblick auf das Monitoring ergeben sich Umweltauswirkungen jedoch erst aus den rechtsverbindlichen, auf einen unmittelbaren Vollzug angelegten, Festsetzungen der verbindlichen Bauleitplanung.

Das Monitoring auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist daher unter Beachtung der Regelung des § 5 Abs. 1 zur regelmäßigen Überprüfung des Flächennutzungsplanes als dem „strategischen“ Bauleitplan zu verstehen (vgl. EAG Baumustererlass der Fachkommission Städtebau, in: Schliepkorte Lfg 75, September 2004).

Hinsichtlich der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung wird die Stadt spätestens nach 15 Jahren prüfen, ob die Darstellung noch erforderlich ist, sofern die Maßnahmen bis dahin nicht realisiert sind, oder sich andere Fehlentwicklungen einstellen. Bei Aufstellung eines verbindlichen Bebauungsplanes werden die notwendigen Aussagen zu Überwachungsmaßnahmen erforderlicher Umweltschutzmaßnahmen, wie auch zur Durchführung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen, in diesem Rahmen getroffen.

4.8.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Nachfolgenden werden die aus der Planung resultierenden Auswirkungen in Bezug auf die Umwelt und ihre Erheblichkeit zusammengefasst dargestellt.

Durch die geplante Darstellung einer Fläche für überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen ergeben sich Veränderungen der Gestalt oder Nutzung der Grundflächen. Diese sind jedoch bei Städtebauprojekten i.d.R. immer gegeben.

Durch die Ausweisung des Trassenverlaufs kommt es am vorliegenden Standort zum Verlust von un bebauter Landschaft. Von Natur und Landschaft (Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Landschaftsbild) gehen landwirtschaftlich genutzte Flächen und Abschnitte von Hecken verloren. Durch die geplante Straße wird bisher belebter Oberboden versiegelt. Es wird somit Versickerungsfläche reduziert und die Grundwasserneubildungsrate, bei gleichzeitiger Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses, verringert. Mit einer externen Kompensationsmaßnahme können die Beeinträchtigungen des Bodens vollständig ausgeglichen werden.

Nach Abschluss der faunistischen Untersuchungen wird geklärt ob die Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften mit der Zuordnung der externen Kompensationsfläche ausgeglichen werden können.

Das Orts- und Landschaftsbild wird durch den neuen Straßenverlauf verändert. Eine Einbindung des Trassenverlaufs ist durch den Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen im überwiegenden Teil jedoch gegeben. Durch eine externe

Kompensationsmaßnahme ist ein Ausgleich von Beeinträchtigungen an anderer Stelle möglich, so dass insgesamt der Eingriff in das Landschaftsbild ausgeglichen wird.

Den Belangen des Bodenschutzes wird durch die Wahl des Trassenverlaufs mit dem geringsten Neuversiegelungsanteil ausreichend Rechnung getragen.

Da im Plangebiet oder angrenzend keine wertvollen Kultur oder Sachgüter bekannt sind, ergeben sich diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen. Sollten ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, werden diese unverzüglich der Denkmalbehörde gemeldet.

In Bezug auf den Menschen sind im Plangebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen (Verkehrslärm) zu erwarten. Nach den Berechnungen werden die Richtwerte an den maßgeblichen Immissionspunkten eingehalten oder unterschritten. Im Rahmen einer verbindlichen Planung sind jedoch die ermittelten Werte auf Grundlage der konkreten Trassenführung zu überprüfen.

Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (Mensch, Natur und Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter) sind im Änderungsgebiet und der Umgebung nicht zu erwarten.

5 Abwägungsergebnis

Wesentliche andere Belange als die in der Begründung, insbesondere im Umweltbericht, dargelegten sind nicht zu berücksichtigen.

Wie die Umweltprüfung (Kap. 4 Umweltbericht) gezeigt hat, ergeben sich durch die Planung (vorbehaltlich der Ergebnisse faunistischer Untersuchungen) keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern, die nicht ausgeglichen werden können.

Die Stadt Friesoythe stellt daher insgesamt die Verkehrsentlastung des Innenstadtbereiches und die Versorgung der Bürger mit einem leistungsfähigen funktionierenden Verkehrsnetz vor die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, so dass die vorliegende Planung durchgeführt werden kann.

6 Verfahren

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Stadt Friesoythe wird gem. § 3 Abs. 1 BauGB frühzeitig die allgemeinen Ziele und voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich darlegen und Gelegenheit zur Erörterung geben.

Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB)

Die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden frühzeitig an der Planung beteiligt und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

Öffentliche Auslegung

Der Entwurf der Flächennutzungsplanänderung wird zusammen mit der dazugehörigen Begründung einschließlich Umweltbericht vom bis öffentlich ausgelegt. Ort und Dauer der Auslegung werden eine Woche vorher ortsüblich mit dem Hinweis bekannt gemacht, dass Anregungen während dieser Auslegungsfrist vorgebracht werden können.

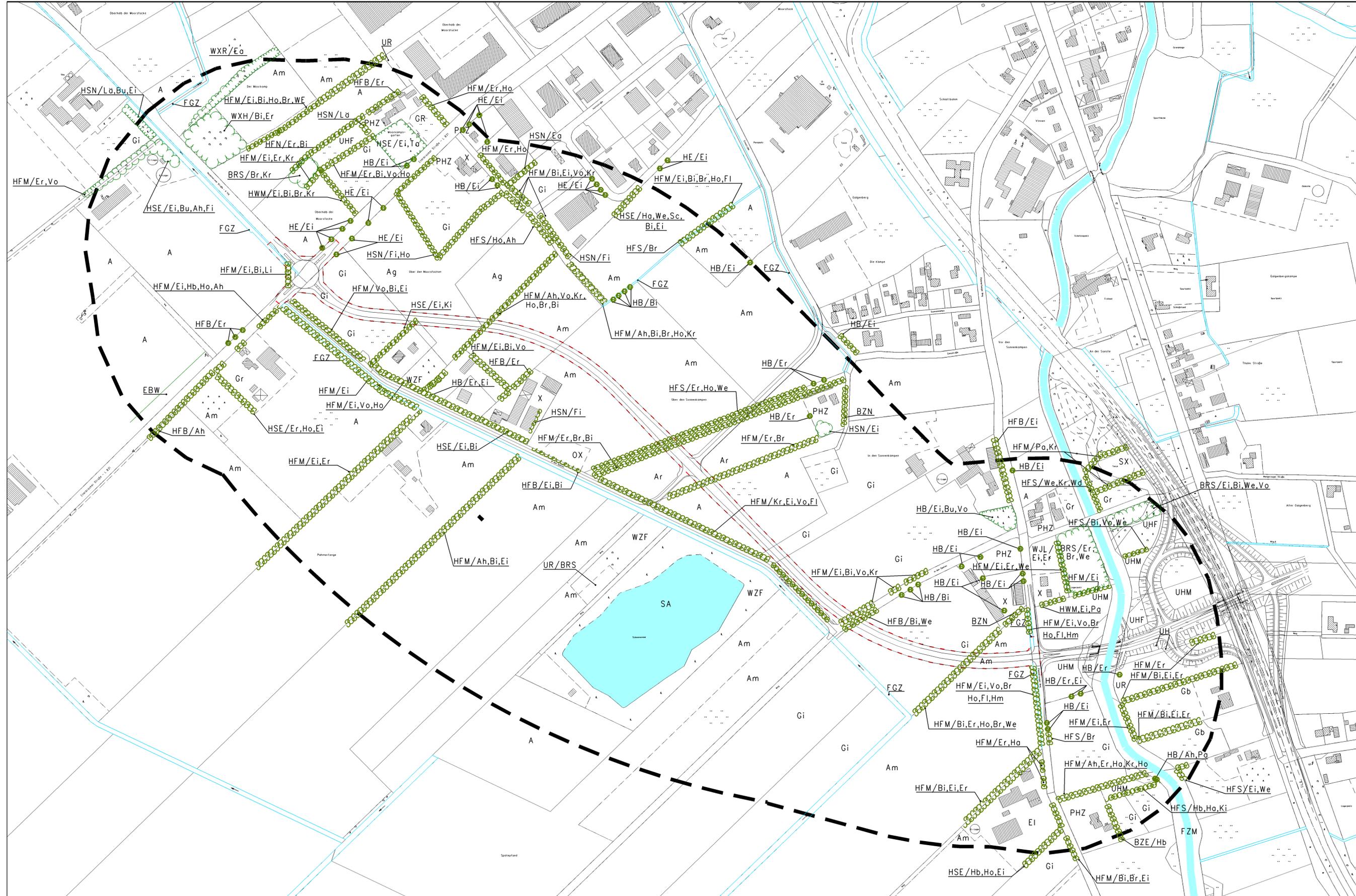
Die vorliegende Fassung der Begründung war Grundlage des Feststellungsbeschlusses vom

Friesoythe, den

Bürgermeister

Anlagen

1. Biotoptypenkartierung
2. Bestehende Nutzungsstruktur
3. Mögliche Trassenvarianten
4. Verkehrslärberechnung nach der 16. BImSchV
5. Lage des Kompensationsflächenpools
6. Verkehrsentwicklungsplan 2004 – Auszug



LEGENDE:

- Untersuchungsgebiet
- Änderungsgebiet
- vorh. Graben/Bach
- Hecken
- flächige Gehölzbestände

Biotoptypen nach DRACHENFELS (2004)

- A Acker
- Ag Getreideacker
- Am Maisacker
- Ar Rapsfeld
- BRS Sonstiges Sukzessionsgebüsch
- BZE Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
- BZN Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
- EBW Weihnachtsbaum-Plantage
- EL Landwirtschaftliche Lagerfläche
- FGZ Sonstiger Graben
- FZM mäßig ausgebauter Fluss
- Gb Grünlandbrache
- Gi artenarmes Grünland
- GR Scher- und Trittrosen
- HB Einzelbaum/Baumbestand
- HE Einzelbaum/Baumbestand des Siedlungsbereichs
- HFB Baumhecke
- HFM Strauch-Baumhecke
- HFS Strauchhecke
- HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
- HSN Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht einheimischen Gehölzarten
- HWM Strauch-Baum-Wallhecke
- OX Baustelle
- PHZ neuzeitlicher Ziergarten
- SA offene Wasserfläche größerer naturnaher nährstoffarmer Stillgewässer
- SX naturnahes Stillgewässer
- UH Halbruderaler Gras- und Staudenflur
- UHF halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
- UHM halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- UR Ruderalflur
- WXH Laubforst aus einheimischen Arten
- WXR Roteichenforst
- WZF Fichtenforst
- X versiegelte Fläche

Hauptbestandsbildner:

- | | |
|------------------------|---------------|
| Ah Ahorn | Ho Holunder |
| Bi Birke | Ki Kiefer |
| Br Brombeere | Kr Kirsche |
| Bu Buche | La Lärche |
| Eo amerikanische Eiche | Li Linde |
| Ei Eiche | Pa Pappel |
| Er Erle | Sc Schlehe |
| Fi Fichte | To Tanne |
| Fi Faulbaum | Vo Vogelbeere |
| Ho Haselnuss | Wd Weißdorn |
| Hb Hainbuche | We Weide |
| Hm Himbeere | |

d	c	b	a
Index	Art der Änderung	Datum	Name

Bearbeitet durch:
BURO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG
DIPLOMINGENIEUR RICHARD GERTKEN
 Freiraumplanung • Dorferneuerung • Bodenabbau
 Landschaftspfleg. Begleitpläne • Grünordnungspläne

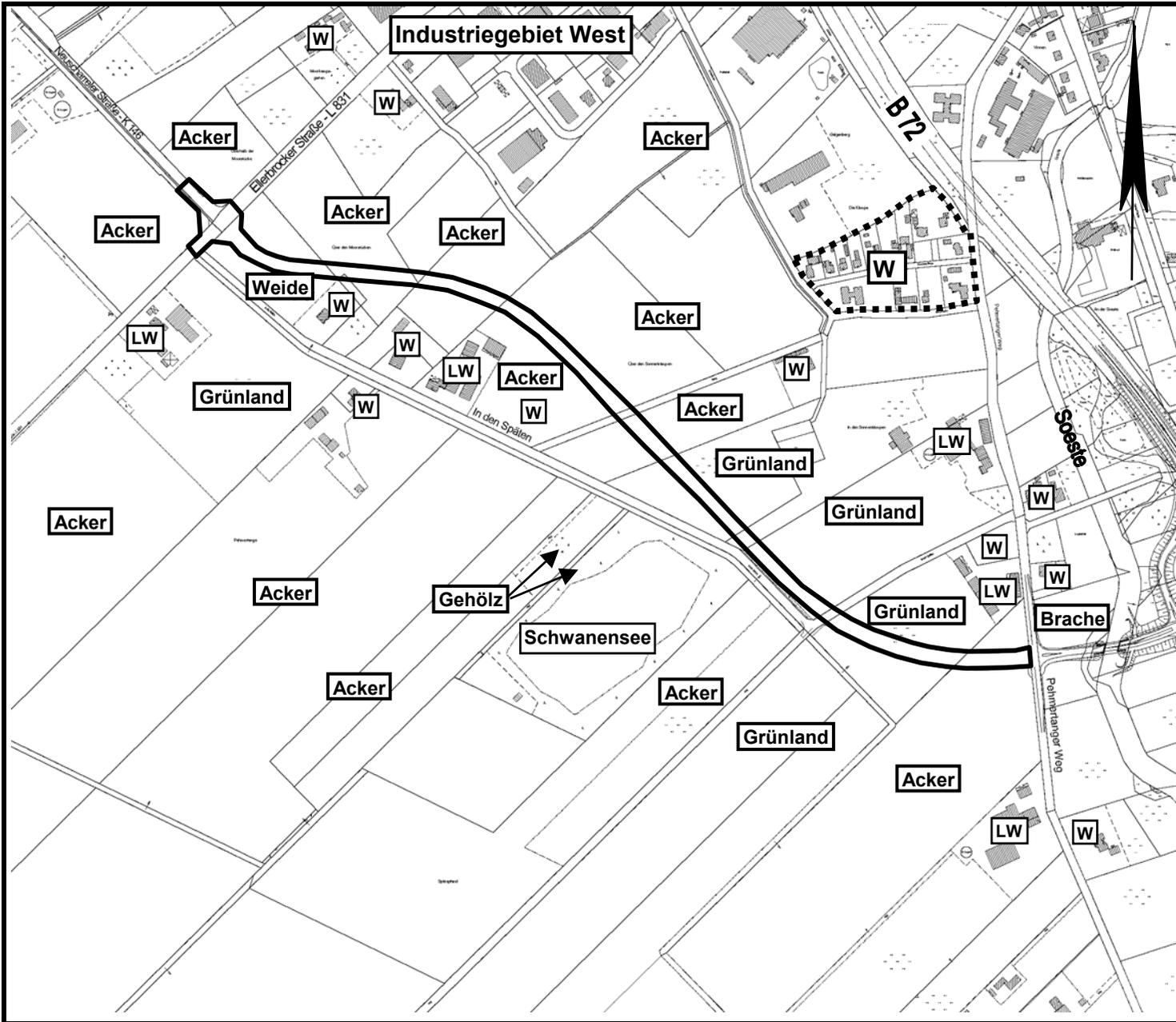
Wehmer Straße 3
49757 Werlte
Tel. (05951) 95 10 0
Fax. (05951) 95 10 20

Stadt Friesoythe
 Mühlenstraße 12-14, 26169 Friesoythe

**41. Änderung des
 Flächennutzungsplanes der Stadt Friesoythe**

- Biotoptypenkartierung -

bearbeitet:	Datum	Zeichen	Proj.-Nr.:	Maßstab:	Anlage : 1
gezeichnet:	März 2007	JP			
geprüft:	März 2007	ZK			
Aufgestellt : Werlte, den				Bauherr	



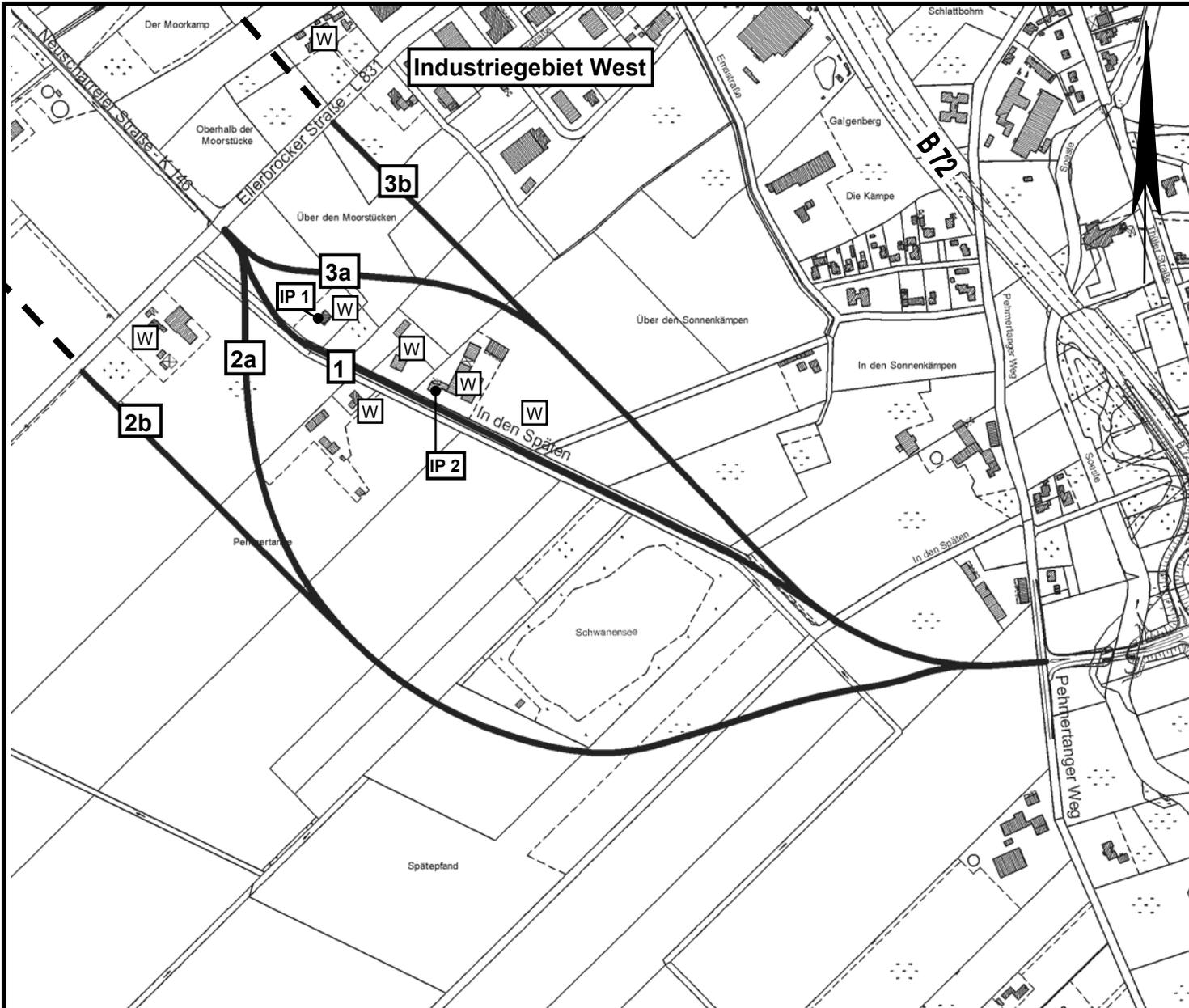
Legende:

-  Geltungsbereich 41. FNP-Änderung
-  Vorhandene Wohnnutzung
-  Bereich mit Wohnbebauung, eingeschossig
-  Landwirtschaftliche Hofstelle

Stadt Friesoythe

**Anlage 2 zur
41. Änderung des
Flächennutzungsplanes**

**Bestehende
Nutzungen**
M 1:7.500



Legende:

- 1** Trassenvarianten
- Denkbare Verlagerung der K 146
- W** Vorhandene Wohnnutzung
- IP** Immissionspunkt (s. Anlage 4)

Stadt Friesoythe

**Anlage 3 zur
41. Änderung des
Flächennutzungsplanes**

**Mögliche
Trassenvarianten
M 1:7.500**

Ellerbrocker Straße (L 831)**Vorhandene Verkehrsimmissionen****Berechnung gemäß 16. BImSchV**

Im nordwestlichen Bereich mündet die Trassenführung der südwestlichen Entlastungsstraße in die L 831 ein.

Auf der Ellerbrocker Straße ist nach den Aussagen des Verkehrsentwicklungsplanes von 2005 für das Jahr 2015 ohne Realisierung der südwestlichen Entlastungsstraße (Netzfall 1) westlich der Einmündung der K 146 eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung von 6.300 KFZ/24h und östlich dieser Einmündung von 8.950 KFZ/24h prognostiziert.

Mit Realisierung der südwestlichen Entlastungsstraße (Netzfall 2) reduziert sich der DTV-Wert östlich der K 146 auf ca. 6.000 KFZ/24h.

Den nachfolgenden Berechnungen wird daher der zu erwartenden Höchstbelastung von knapp 9.000 KFZ/24h die Belastung mit Realisierung der Entlastungsstraße gegenüber gestellt.

Netzfall 1

Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV): **8.950** Kfz

Maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h - tags = **537** Kfz/h

Maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h - nachts = **71,6** Kfz/h

Lkw-Anteil (p) nach 16. BImSchV **20 %** tags und **10 %** nachts

Zugrunde gelegte Höchstgeschwindigkeit Pkw 100 km/h, Lkw 80 km/h

Geschwindigkeitskorrektur:

$D_v \text{ tags/nachts} = -0,14 / -0,13 \text{ dB (A)}$

$D_{\text{StrO}} = 0$

$D_{\text{Stg}} = 0$

Der Mittelungspegel im Abstand von 25 m beträgt danach

$L_{m,E} \text{ 25 tags} \quad 68,8 \text{ dB (A)} - 0,14 \text{ dB (A)} = \mathbf{68,68 \text{ dB (A)}}$

$L_{m,E} \text{ 25 nachts} \quad 58,45 \text{ dB (A)} - 0,13 \text{ dB (A)} = \mathbf{58,32 \text{ dB (A)}}$

Der Abstand der vorhandenen Bebauung entlang der Straße „In den Späten“ zur Mitte der Fahrbahn beträgt im ungünstigsten Fall ca. 165 m (Immissionspunkt 1 – IP 1)

Verkehrslärmbelastung bei Abstand 165 m:

Abstandskorrektur nach den Diagrammen III und IV, $H_m = 1,65 \text{ m}$ (Erdgeschoss)

$D_{S\perp} = 15,8 - 22,17 - 1,41 = -7,78$

$D_{\text{BM}} = -4,59$

$L_r \text{ 165 tags} = 68,68 - 7,78 - 4,59 = 56,3 \text{ dB (A)}$

$L_r \text{ 165 nachts} = 58,32 - 7,78 - 4,59 = 45,95 \text{ dB (A)}$

Die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV von 64/54 dB (A) tags/nachts für ein Mischgebiet werden um ca. 7,7 bzw. 8 dB (A) tags/nachts unterschritten.

Für das Obergeschoss ist aufgrund der geringeren Bodendämpfung mit geringfügig höheren Lärmwerten zu rechnen.

Netzfall 2

Mit Realisierung der südwestlichen Entlastungsstraße reduziert sich der DTV-Wert auf der L 831 auf prognostizierte 6000 Kfz/24 h. Gleichzeitig ergibt sich ein neuer Knotenpunkt. Im Anfahrtsbereich des Knotenpunktes ist mit geringeren Fahrgeschwindigkeiten zu rechnen. Den Berechnungen wird daher eine durchschnittliche zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h zugrunde gelegt.

Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV): **6.000** Kfz

Maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h - tags = **360** Kfz/h

Maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h - nachts = **48** Kfz/h

Lkw-Anteil (p) nach 16. BImSchV **20 %** tags und **10 %** nachts

Zugrunde gelegte Höchstgeschwindigkeit Pkw / Lkw 70 km/h

Geschwindigkeitskorrektur:

D_v tags/nachts = - 1,49 / - 1,88dB (A)

D_{StrO} = 0

D_{Stg} = 0

Der Mittelungspegel im Abstand von 25 m beträgt danach

$L_{m,E}$ 25 tags 67,1 dB (A) – 1,49 dB (A) = **65,6 dB (A)**

$L_{m,E}$ 25 nachts 56,7 dB (A) – 1,88 dB (A) = **54,8 dB (A)**

Verkehrslärmbelastung bei Abstand 165 m:

L_r 165 tags = 65,6 – 7,78 – 4,59 = 53,2 dB (A)

L_r 165 nachts = 54,8 – 7,78 – 4,59 = 42,4 dB (A)

Die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV für ein Mischgebiet werden um ca. 11 bzw. 11,5 dB (A) tags/nachts unterschritten.

Verkehrsemissionen durch die südwestliche Entlastungsstraße

Berechnung gemäß 16. BImSchV

Auf der geplanten Entlastungsstraße ist nach den Aussagen des Verkehrsentwicklungsplanes von 2005 für das Jahr 2015 eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung von 3.150 KFZ/24h prognostiziert (Netzfall 2).

Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV): **3.150** Kfz

Maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h - tags = **189** Kfz/h

Maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h - nachts = **34,6** Kfz/h

Lkw-Anteil (p) nach 16. BImSchV **20 %** tags und **10 %** nachts

Zugrunde gelegte Höchstgeschwindigkeit Pkw / Lkw 70 km/h

Geschwindigkeitskorrektur:

D_v tags/nachts = - 1,49 / - 1,88 dB (A)

D_{StrO} = 0

D_{Stg} = 0

Der Mittelungspegel im Abstand von 25 m beträgt danach

$L_{m,E}$ 25 tags 64,3 dB (A) – 1,49 dB (A) = **62,8 dB (A)**

$L_{m,E}$ 25 nachts 55,3 dB (A) – 1,88 dB (A) = **53,4 dB (A)**

Immissionspunkt 1 (IP 1)

Der Abstand der vorhandenen Bebauung (**IP 1**) entlang der Straße „In den Späten“ zur Mitte der Fahrbahn der geplanten Entlastungsstraße beträgt ca. 30 m (Variante 1). Im Fall der Variante 3 a beträgt der Abstand ca. 45 m

Verkehrslärmbelastung bei Abstand 30 m:

Angenommene durchschnittliche $H_m = 1,65$ m (Erdgeschoss)

Abstandskorrektur nach den Diagrammen III und IV

$$D_{S\perp} = 15,8 - 14,78 - 0,3 = 0,72 \text{ dB}$$

$$D_{BM} = - 2,7 \text{ dB}$$

$$L_r \text{ 30 tags} = 62,8 + 0,72 - 2,7 = \mathbf{60,8 \text{ dB (A)}}$$

$$L_r \text{ 30 nachts} = 53,4 + 0,72 - 2,7 = \mathbf{51,4 \text{ dB (A)}}$$

Die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV für ein Mischgebiet werden um ca. 3 bzw. 2,5 dB (A) tags/nachts unterschritten.

Verkehrslärmbelastung bei Abstand 45 m:

Angenommene durchschnittliche $H_m = 1,65$ m (Erdgeschoss)

Abstandskorrektur nach den Diagrammen III und IV

$$D_{S\perp} = 15,8 - 16,33 - 0,44 = - 0,97 \text{ dB}$$

$$D_{BM} = - 3,57 \text{ dB}$$

$$L_r \text{ 45 tags} = 62,8 - 0,97 - 3,57 = \mathbf{58,3 \text{ dB (A)}}$$

$$L_r \text{ 45 nachts} = 53,4 - 0,97 - 3,57 = \mathbf{48,9 \text{ dB (A)}}$$

Die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV für ein Mischgebiet werden um ca. 6 bzw. 5 dB (A) tags/nachts unterschritten.

Immissionspunkt 2 (IP 2)

Bei der Variante 1 beträgt der Abstand der vorhandenen Bebauung zur Straße „In den Späten“ im ungünstigsten Fall nur ca. 15 m (IP 2).

Aufgrund der größeren Entfernung dieser Wohnbebauung zu den Knotenpunkten ist in diesem Bereich der Trassenführung mit höheren Fahrgeschwindigkeiten zu rechnen. Bei einer angenommenen Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h für Pkw und 80 km/h für Lkw ergeben sich in diesem Bereich folgende Beurteilungspegel:

Verkehrslärmbelastung bei Abstand 15 m:

Geschwindigkeitskorrektur: $D_v \text{ tags/nachts} = - 0,14 / - 0,13 \text{ dB (A)}$

Angenommene durchschnittliche $H_m = 1,65$ m (Erdgeschoss)

Abstandskorrektur nach den Diagrammen III und IV

$$D_{S\perp} = 15,8 - 11,76 - 0,16 = + 3,88 \text{ dB}$$

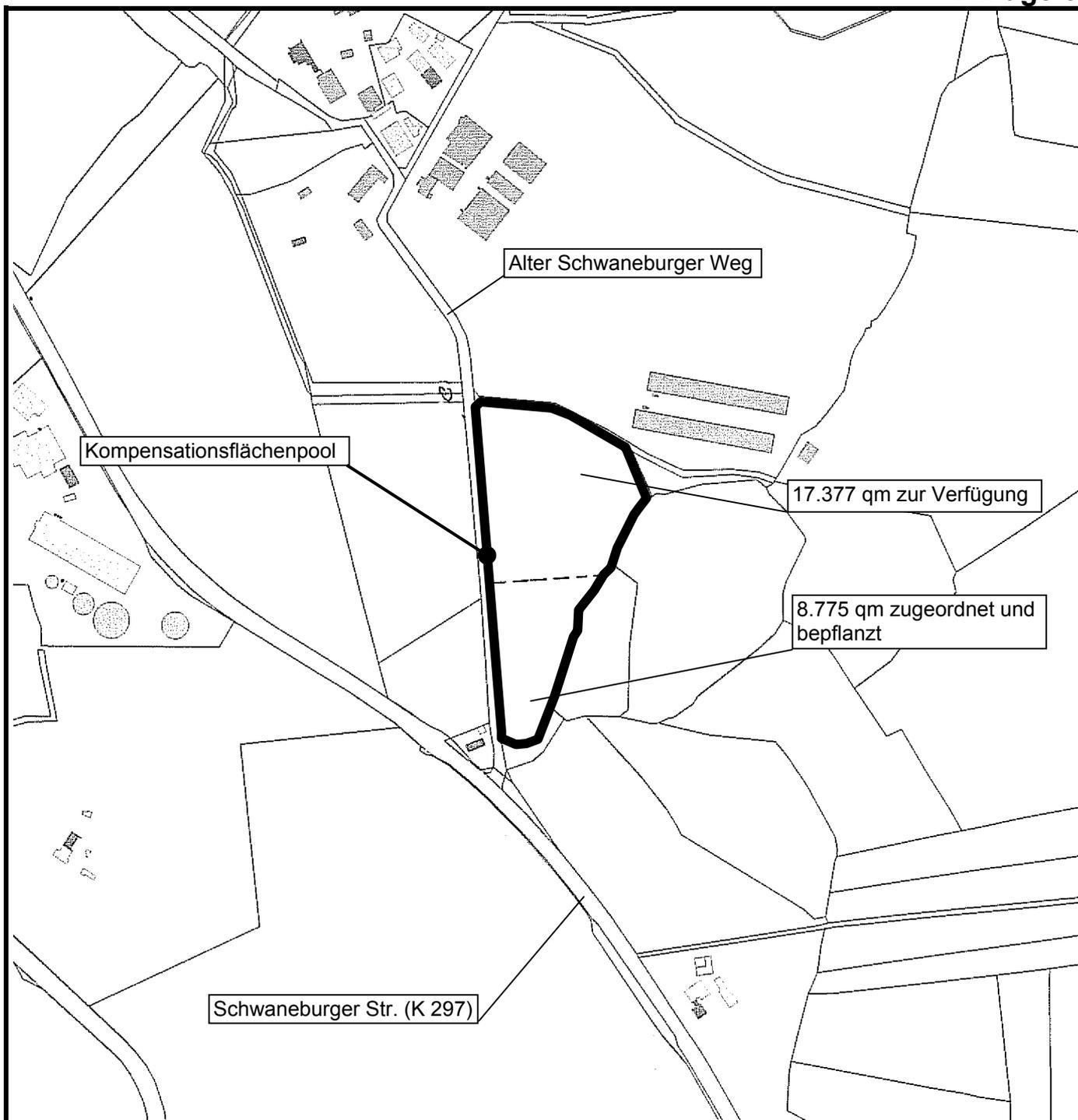
$$D_{BM} = - 0,7 \text{ dB}$$

$$L_r \text{ 15 tags} = 64,3 - 0,14 + 3,88 - 0,7 = \mathbf{67,3 \text{ dB (A)}}$$

$$L_r \text{ 15 nachts} = 55,3 - 0,13 + 3,88 - 0,7 = \mathbf{58,4 \text{ dB (A)}}$$

Die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV für ein Mischgebiet werden um über 3 bzw. 4 dB (A) tags/nachts überschritten.

Im Fall der Variante 3 a vergrößert sich der Abstand des IP 2 zur geplanten Trassenführung auf über 110 m. Aufgrund der in diesem Fall zudem zwischengelagerten zugehörigen Wirtschaftsgebäude ist hier von keinem Konfliktpotenzial auszugehen.



Legende:

Kompensationsflächenpool:

Flurstück 349/138 in der Flur 3 Gemarkung Friesoythe
26.152 qm (Entwicklungsziel Laubwald)

zugeordnet

Bebauungsplan Nr. 150: 7.980 qm

Bebauungsplan Nr.142: 795 qm

noch zur Verfügung: 17.377 qm

Stadt Friesoythe

**Anlage 5
zur 41. Änderung des
Flächennutzungsplanes**

**Lage des
Kompensationsflächenpools
M 1:5.000**