

## **Begründung**

**für den Bebauungsplan „Peelwatt“ (Nr. 179)**

## Inhalt

	<b>Seite</b>
<b>1. Plangeltungsbereich</b>	<b>5</b>
<b>2. Rechtliche Vorschriften</b>	<b>5</b>
2.1 Rechtsgrundlagen	5
2.2 Flächennutzungsplan	6
2.3 Aufzuhebende Satzungen	6
2.4 Weitere Vorschriften	6
<b>3. Gründe für die Planaufstellung</b>	<b>6</b>
3.1 Technologiepark Peelwatt	6
<b>4. Städtebauliche Maßnahmen</b>	<b>7</b>
4.1 Allgemeines Planungskonzept	7
4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise	11
4.3 Einzelhandel	13
4.4 Anlagen für sportliche Zwecke	14
4.5 Vergnügungsstätten	14
4.6 Grünordnungsplan „Peelwatt“	15
4.6.1 Ausgangslage	15
4.6.2. Konkretisierung	16
4.6.3 Abwägung bezogen auf den Bebauungsplan	20
4.7 Immissionsschutz	21
4.7.1 Verkehrslärmschutz	21
4.7.2 Emissionsbegrenzung	23
4.8 Erschließungsgestaltung	23
4.8.1 Gewerbegebiet „Technologiepark Peelwatt“	23
4.9 Parkplätze	24
4.10 Stellplätze	25
<b>5. Innenstadtentlastungsstraße Ost</b>	<b>25</b>
5.1 Erläuterung der Namensbezeichnung	26
5.2 Begründung der Notwendigkeit der Innenstadtentlastungs- straße Ost	27
5.2.1 Bedarfsnachweis	27

5.2.2	Darstellung der verkehrlichen Situation	31
5.2.3	Zukünftige Verkehrsverhältnisse (Prognosebelastungen)	37
5.2.4	Weitere Verkehrsbedeutung der geplanten Osttangente	45
5.3	Linienbestimmung der Innenstadtentlastungsstraße Ost	47
5.3.1	Gewählte Trasse	47
5.3.2	Hauptkriterien der Linienwahl	48
5.3.2.1	Hinweise zur Integration der Ergebnisse in diese zusammenfassende Darstellung	48
5.3.2.2	Übersicht über die Vorhabensalternativen und Auswahlgründe	49
5.3.2.2.1	Übersicht über die untersuchten und diskutierten Vorhabensalternativen	49
5.3.2.2.2	Angabe der Auswahlgründe zu den beiden wesentlichen Linienvarianten - Hauptvarianten „Pf - C“ und „Pf - B“	60
5.4	Rechtliche Grundlagen für das abschnittsweise Vorgehen - Bauleitplanverfahren/Planfeststellungsverfahren	69
5.4.1	Bauleitplanverfahren und Planfeststellungsverfahren	69
5.4.2	Mögliche Hindernisse, die dem Weiterbau (2. BA) entgegenstehen können	70
5.4.2.1	Einbeziehung des Oberen Lautrupsbachtals in den Trassenverlauf	70
5.4.2.2	Bewältigung der Verkehrszunahme auf den Zubringerstraßen	74
5.4.2.2.1	Leistungsfähigkeit der Schottweg-Kreuzung, des Schottweges und des Wasserlooser Weges	74
5.4.2.2.2	Leistungsfähigkeit des Adelbyer Kirchenweges	76
5.4.2.2.3	Lärmschutzbegleitende Maßnahmen entlang der Innenstadtentlastungsstraße Ost	77
5.5	Umweltbelange bezogen auf die gewählte Trasse	79
5.5.1	Verfahren zur Umweltverträglichkeitsprüfung	79
5.5.2	Umweltverträglichkeitsprüfung	79
5.5.3	Naturschutzrechtlicher Eingriff/Ausgleich	84
5.5.3.1	Erforderliche Kompensation	84
5.5.3.2	Abwägung aufgrund des Erfordernisses von Ersatzmaßnahmen	86
5.5.3.3	Gesetzlich geschützte Biotope	89

5.5.4	Schadstoffbelastung	90
5.6	Hinweis auf die Finanzierung	91
<b>6.</b>	<b>Vorliegende Untersuchungen, Gutachten</b>	<b>91</b>
<b>7.</b>	<b>Gebietsgliederung/Kosten</b>	<b>93</b>
7.1	Gebietsgliederungen	93
7.2	Kosten	94
7.3	Erschließungsbeiträge/Kostenerstattung	94
<b>8.</b>	<b>Sonstiges</b>	<b>95</b>
8.1	Ver- und Entsorgung	95
8.2	Wertstoffsammelbehälter	96
8.3	Grunderwerb	96

## 1. Plangeltungsbereich

Der Bereich des Bebauungsplanes liegt im Süden des Stadtgebietes.

Er wird begrenzt durch:

- im Norden: die Bahnflächen im Bereich des Betriebswerkes und der Bahnlinie Flensburg-Kiel,
- im Osten: eine Linie im Abstand von ca. 110 m parallel zum östlichen Fahrbahnrand der geplanten Innenstadtentlastungsstraße-Ost innerhalb des Flurstücks 9/1 der Flur 3 von Sünderup, eine Verlängerung der südlichen Grenze dieses Flurstücks um ca. 70 m nach Osten, eine Linie von 200 m bis 400 m parallel zum östlichen Fahrbahnrand der geplanten Innenstadtentlastungsstraße-Ost, die Ringstraße,
- im Süden: die Ringstraße,
- im Westen: die Eckernförder Landstraße und die Bahnflächen der Bahnlinie Flensburg-Padborg.

## 2. Rechtliche Vorschriften

### 2.1 Rechtsgrundlagen

Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind das Baugesetzbuch (BauGB) mit den auf ihm beruhenden Rechtsverordnungen wie z. B. die Baunutzungsverordnung (BauNVO), die Planzeichenverordnung (PlanZV), die Landesbauordnung (LBO) und das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG), § 17 (3) Bundesfernstraßengesetz (BfStrG) bezogen auf die „Planfeststellungersetz“ für die erste Baustufe des dritten Bauabschnittes der Innenstadtentlastungsstraße Ost, zwischen Eckernförder Landstraße (L 31) und Adelbylund (L 21) durch den Bebauungsplan.

## 2.2 Flächennutzungsplan

Der Bebauungsplan wurde gemäß § 8 Baugesetzbuch aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt, der den Planbereich als gewerbliche Bauflächen, Grünflächen mit verschiedenen Zweckbestimmungen und als Flächen für den überörtlichen Verkehr darstellt.

## 2.3 Aufzuhebende Satzungen

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes tritt innerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches der Bebauungsplan-Nr. 91 (Kleingartenanlage Peelwatt), der ohnehin aufgrund eines Ausfertigungsmangels nichtig ist, auch förmlich außer Kraft.

## 2.4 Weitere Vorschriften

Der Planbereich unterliegt der „Satzung der Stadt Flensburg zum Schutze der Bäume im Bereich der Stadt Flensburg“ vom 26.01.1995 in der gültigen Fassung.

## 3. Gründe für die Planaufstellung

### 3.1 Technologiepark Peelwatt

Zur Standortsicherung des Innovationspotentials auf der Grundlage des bestehenden Technologiezentrums an der Lise-Meitner-Straße und der Ansiedlungen in seinem Umfeld, wurde zur Sicherung der Qualitätsziele der städtebauliche Rahmenplan „Technologiepark“ Standort 1 - Lise-Meitner-Straße und der Standort 2 - Peelwatt für eine Gewerbenutzung erarbeitet.

Nachdem bereits 1987 das Technologie- und Gewerbezentrum mit dem Schwerpunkt auf neu gegründeten und innovativen Unternehmen entstanden war, ist die Errichtung eines Technologieparks mit der Schwerpunktsetzung auf bereits erfolgreiche, der Startphase entwachsene Unternehmen, die in einem entsprechenden Umfeld vorwiegend technologieorientierte Forschung, Entwicklung und Produktion betreiben, eine konsequente Fortführung der technischen Weiterentwicklung des Wirtschaftsstandortes.

Eine besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang den Hochschulen in Flensburg zu, die in unmittelbarer räumlicher Nachbarschaft zum Plangebiet zusammengezogen werden sollen. Insbesondere die technisch und wirtschaftswissenschaftlich ausgerichtete Fachhochschule Flensburg stellt mit ihrem Auftrag für den Technologie- und Wissenstransfer in diesem Zusammenhang ein erhebliches Potential dar.

In das Technologiepark-Projekt wurden unter räumlich-strategischen Gesichtspunkten vier Strategiefelder einbezogen. Dabei handelt es sich um folgende:

1. Im unmittelbaren Umfeld des Technologie- und Gewerbezentrum
2. Peelwatt
3. Sünderup-Süd
4. Sünderup-West

Der Bereich des Bebauungsplanes Peelwatt stellt somit einen Teilbereich des Entwicklungskonzeptes Technologiezone Süd dar.

Während der Standort 1 Lise-Meitner-Straße die kleinteilige Startphase darstellt, - angesprochen sind hier insbesondere die Unternehmen des Technologie- und Gewerbezentrum und kleinere Betriebe aus Flensburg selbst, soll der Standort 2 Peelwatt sowohl Instituten, Betrieben des Standortes 1 mit erheblichem Erweiterungsbedarf als auch mittleren produktorientierten Betrieben Platz bieten.

Dieser Standort profitiert sowohl von den in der ersten Phase gewonnenen Erfahrungen als auch vom guten Image des Standortes 1.

Die Erstellung des städtebaulichen Rahmenplanes erfolgte zur Sicherung des Technologieparks vorerst in seinen Ausbaustufen 1 und 2.

Er dient dabei als Grundlage für den zu erarbeitende Bebauungsplan „Peelwatt“ und dieser der Schaffung praktikabler Rechtsvoraussetzungen.

#### **4. Städtebauliche Maßnahmen**

##### **4.1 Allgemeines Planungskonzept**

- Mehr noch, als bei der bisherigen Planung von Gewerbe- und Industriegebieten, soll bei der Erschließung und Besiedlung des Gewerbegebietes „Technologiepark Peel

watt“ den städtebaulich, ökologischen und architektonischen Anforderungen Beachtung geschenkt werden.

- Entwurfskriterien

- Grundlage der Nutzungsstrukturen des Gewerbegebietes sind die Ergebnisse des städtebaulichen Rahmenplanes und die unterschiedlichen Großformen, die sich aus der Analyse der Siedlungsstruktur der Gemeinde ableiten lassen.

- Bei einer Planung von „außen nach innen“, wie hier angestrebt, wird das Gewerbegebiet unter Berücksichtigung der unterschiedlichsten Belange in das Stadt- und Landschaftsbild eingebettet.

- Erschließungskonzept

Ausgehend von der das Gebiet tangierenden Eckernförder Landstraße orientieren sich die gebietsinneren Erschließungsstraßen an den die landschaftsprägenden linear verlaufenden Knickstrukturen.

- Baufluchten wurden entlang der Eckernförder Landstraße und der inneren Erschließungsstraße zur Schaffung raumbildender Baukanten streng definiert. In den Bereichen der Gewerbehöfe und an den Endpunkten der Erschließungsstraßen sind sie weicher ausgebildet. - Ermöglichung der Orientierung anhand unterschiedlicher Gebietsstrukturen.

- Höhere Baukörper markieren den Gebietsauftaktbereich an der Eckernförder Landstraße im Süden des Gebietes und den Straßenraum im Bereich des Sondergebietes. Dabei hat der Straßenraum gestalterisch eine höhere Wertigkeit als Grenzen des Einzelgrundstücks.

- Nutzungsstrukturierung auf den Grundstücken; - mit Gebäuden für Verwaltung, Dienstleistungen, Sozial- und Ausstellungsräume sowie Werbeanlagen und Wohnungen am Firmenzugang. Produktions- und Fertigungsstätten mit abgestuften architektonischen Anspruch in rückwärtigen Grundstücksbereichen.

Im Zusammenhang mit der Flächenbesiedlung sieht die Machbarkeitsstudie, die auch der Ausarbeitung des städtebaulichen Rahmenplanes zugrunde lag folgende Betriebstypen vor:

- Kleine Produktionsbetriebe mit hohem Forschungs (F)- und Entwicklungs (E)-Anteil
- Produktionsorientierte Dienstleistungen
- Qualifizierte Handwerksbetriebe
- Forschungseinrichtungen / Institute
- Mittlere und große technologieorientierte Produktionsbetriebe mit hohem „F“- und „E“-Anteil.

Diese verschiedenen Betriebstypen mit ihren unterschiedlich groß angenommenen Betriebsgrundstücken sind unterschiedlichen Gebietsbereichen zugeordnet.

- Zusätzlich ist daran gedacht, ein Parkcenter mit Hotel entstehen zu lassen. Dabei handelt es sich um eine Einrichtung mit einem Gebäudekomplex, der für das Gebiet eine imageprägende Ausstrahlung hat.
- Gewerbehöfe als Anlage mit Gemeinschaftsflächen für die Erschließung und die Stellplätze.

Diese Überlegungen zu einer städtebaulichen Gesamtordnung wurden, wie auch weitere aufgeführte Planungsgedanken im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt. So wurde das planerische Gesamtkonzept wie folgt ergänzt:

- Überlegungen bezüglich der lärmtechnischen Belange, wie die nutzungsbezogenen Aussagen zur Emissionsbegrenzung von Betrieben, Anlagen und Einrichtungen im Gebiet, bezogen auf die Schutzwürdigkeit angrenzender Nutzungen.
- Maßnahmen zur Reduzierung von Emissionen, - verursacht durch die geplante Innenstadtentlastungsstraße - Ost und die Eckernförder Landstraße -, als Schutzvorkehrung im Hinblick auf die angestrebten Nutzungen mit einem angenommenen hohen „F“- und „E“-Anteil.

#### Weitere Überlegungen zur Festsetzung im Bebauungsplan

- Davon ausgehend, daß die Stadt Flensburg überwiegend Grundstückseigentümer im Plangebiet „Peelwatt“ ist, sind bei Aufstellung des Bebauungsplanes, im Zusammenhang mit der Formulierung der Festsetzungen bewußt auch Spielräume in Kauf genommen worden, ohne daß die Rechtsposition der Stadt dadurch im Rahmen der Durchsetzung ihrer Planungsvorstellungen wesentlich geschwächt würde.
- Grundsätzlich scheint es bezogen auf das Planungskonzept mit seinen vielfältigen Funktions- und Gestaltungsansprüchen angeraten, die harten planungsrechtlichen Instrumente durch weiche Instrumentarien wie z. B. Beratungsgespräche auf der Basis eines Gestaltungshandbuches oder sonstiger Anschauungsmaterialien zu ergänzen.
- Das Ganze auch unter dem Gesichtspunkt, daß es einem Bebauungsplan mit hoher Regelungsdichtung oft an Flexibilität mangelt,
- ein kurzfristiges Reagieren auf neue Gegebenheiten, Investorenwünsche und Eigentümergegebenheiten kaum möglich ist
- und ein mit Festsetzungen überfrachteter Bebauungsplan, bei sich wandelnden Rahmenbedingungen nur schwer zu ändern ist.

## 4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Entsprechend der Machbarkeitsstudie für den Technologiepark und den Inhalten des darauf fußenden städtebaulichen Rahmenplanes sowie unter Zugrundelegung von Gestaltungsplanaussagen, aber auch im Hinblick auf die vielfältigen Aussagen zum „Allgemeinen Planungskonzept“ unter Ziffer 4.1 wurden die Festsetzungen für die Gewerbegebiete und das Sondergebiet entwickelt.

### - Gewerbegebiete

- Gebäudehöhenentwicklung
- Nutzung

Ausgangslage für die Beurteilung der Gebäudehöhenentwicklung war das südwestlich der Eckernförder Landstraße liegende Technologiezentrum.

So wurden mit Blick darauf allgemein die Traufhöhen bei geneigten Dächern mit max. 8,00 m, die Gebäudehöhen bei geneigten Dächern mit max. 12,00 m und bei Flachdächern mit 10,00 m angenommen.

- Abweichungen davon erfolgen nach oben in exponierten Gebietslagen im Hinblick auf die Stadteingangssituation im südwestlichen Planbereich an der Eckernförder Landstraße und für das Sondergebiet an der Planstraße „B“.
- Nach unten in den Bereichen, wo die Gewerbegebiete an die vorhandenen Kleingärten angrenzen.
- Da die Nutzungen - Baustoff, Lager- und Schrottplätze - nicht dazu dienen können, den beabsichtigten hohen Ansprüchen an das geplante Gewerbegebiet als „Technologie-Park“ mit Arbeitsqualität nach innen und Repräsentationsanspruch der Unternehmen nach außen entsprechend den städtebaulichen Zielsetzungen gerecht zu werden, wurden sie durch textliche Festsetzung ausgeschlossen.

### Grundflächenzahl (GRZ), Baumassenzahl (BMZ)

Die für ein Gewerbegebiet relativ niedrigen GRZ und die von ihnen und von der beabsichtigten Gebäudehöhenentwicklung abgeleiteten BMZ orientieren sich ganz wesentlich an den vorgenannten Zielen des städtebaulichen Rahmenplanes, was die Betriebstypen, die Gebäudevorstellungen und Gewerbegrundstücksstrukturen mit ihren differenzierten, überwiegend relativ kleinen und mittleren Größen angeht.

Zusätzliche Berücksichtigung finden bei der Bemessung auch die natürlichen landschaftlichen Gegebenheiten in Verbindung mit dem grünordnerischen Anspruch für den Technologiepark, wobei sich die Einhaltung der nach der Landesbauordnung erforderlichen Abstandsflächen und Abstände von den vorgesehenen Anpflanzgebieten einschränkend auf die Ausnutzbarkeit der Baugrundstücke auswirkt.

### Bauweise

Die Bauweise orientiert sich ebenfalls an den dem städtebaulichen Rahmenplan zugrunde liegenden Betriebstypen, den davon abzuleitenden Grundstücksgrößen, der Berücksichtigung des grünordnerischen Gesamtkonzeptes und den für den gesamten Planbereich entwickelten Gestaltungsvorstellungen.

So wurde generell von einer offenen Bauweise ausgegangen. Lediglich in den Bereichen größerer gewerblicher Strukturen mit möglichen Gebäudelängen von über 50 m wird die abweichende Bauweise im Sinne von § 22 (4) BauNVO festgesetzt.

Die ausgewiesenen Größen der Baugrundstücke mit angegebenen Ober- und Untergrenzen entsprechen den Betriebstypenzuordnungen und ihrer Verteilung im Plangebiet.

Gegenüber der, an das Gewerbegebiet im Norden und Osten angrenzende Kleingartennutzung wird bezogen auf die Schutzwürdigkeit dieser Nutzung eingeschränktes Gewerbe „GE(e)“ festgesetzt. Mit der in diesen Bereichen vorgesehenen Emissionsbegrenzung soll gewährleistet werden, daß in Richtung dieser Kleingärten die festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel nicht überschritten werden.

Gleiches gilt ebenso für die Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Umspannwerk.

#### Sondergebiet/Parkcenter

Auf der inmitten des Plangebietes liegenden Sondergebietsfläche von ca. 7500 m<sup>2</sup> Größe sind in dem geplanten Parkcenter folgende Nutzungen zulässig:

- Büro- und Verwaltungsnutzung
- Produktionswerkstätten
- Einzelhandel (max. Verkaufsfläche 250 m<sup>2</sup>)
- Gastronomie
- Hotel
- Veranstaltungsräume / Ausstellungsräume
- Kinderbetreuung
- Freizeitanlagen
- Betriebswohnungen

Alle diese Nutzungen wären auch in einem Gewerbegebiet zulässig.

Bei einer Gewerbegebietsausweisung wäre jedoch nicht sichergestellt, daß sich die für das Parkcenter angedachten Nutzungen auch verwirklichen lassen.

Unter diesen Gesichtspunkten wird davon ausgegangen, daß das Sondergebiet als aus der gewerblichen Nutzung entwickelt gelten kann.

Bezogen auf die Höhenentwicklung der Gebäude und die gebietsbezogene, imageprägende Ausstrahlung soll sich das Parkcenter von der umgebenden Bebauung im Hinblick auf Straßenraumwirksamkeit abheben.

#### 4.3 Einzelhandel

Im Gewerbegebiet ist durch textliche Festsetzung der Einzelhandel in erheblichem Umfang eingeschränkt. Als Ergebnis eines komplexen Abwägungsprozesses wird das Hineindrängen von Einzelhandelsbetrieben in Gewerbegebiete als städtebauliche Fehlentwicklung eingestuft, der es mit geeigneten Mitteln entgegen zu steuern gilt.

Mehrere Gründe sind dafür maßgebend:

- Großflächige Einzelhandelsbetriebe sollen in einem Fachmarktzentrum zusammengefaßt werden, um die raumordnerischen und regionalplanerischen Vorteile für die Stadt ausschöpfen zu können.
- Das hier festgesetzte Gewerbegebiet soll ausdrücklich der Gewerbenutzung, wie sie im Zusammenhang mit der Formulierung des Technologieparkkonzeptes vorgesehen ist, vorbehalten bleiben.
- So wie sich die City als Einkaufszentrum mit einem spezialisierten, aperiodischen Angebot und einem Einzugsbereich weit über die Stadt hinaus entwickelt hat, haben die Stadtteilzentren im wesentlichen den periodischen Bedarf der ihnen zugeordneten Wohnquartiere abzudecken.

Deshalb wird zur Sicherung und Stärkung der Zentrenstruktur die Einschränkung von Einzelhandel auch in diesem Gewerbegebiet vorgenommen.

#### 4.4 Anlagen für sportliche Zwecke

Es ist davon auszugehen, daß Anlagen für sportliche Zwecke als infrastrukturelle Ergänzungsausstattung in Zusammenhang mit den Wohnbereichen der einzelnen Stadtteile zu sehen sind.

Da auch eine allgemein ausreichende Versorgung angenommen wird, werden im Gewerbegebiet sowohl Anlagen für sportliche Zwecke, die gewerblich betrieben, wie auch solche, die nicht gewerblich betrieben werden durch textliche Festsetzung ausgeschlossen.

#### 4.5 Vergnügungsstätten

Die Zulässigkeit von Vergnügungsstätten ist auf bestimmte Zonen der Stadt begrenzt. Um ein Ausweichen dieser im Grundsatz unerwünschten Einrichtungen in die Gewer

begebiete und damit deren Zweckentfremdung zu vermeiden, werden Vergnügungsstätten für den Planbereich durch textliche Festsetzung ausgeschlossen.

#### 4.6 Grünordnungsplan „Peelwatt“

##### 4.6.1 Ausgangslage

###### Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Flensburg wurde am 15.01.1998 von der Ratsversammlung endgültig beschlossen. Er ist festgestellt.

Gemäß der Verpflichtung des § 6 (4) LNatSchG weichen Landschaftsplan und Flächennutzungsplan nicht voneinander ab. Hinsichtlich der Größenordnung des Gewerbegebietes Peelwatt wurde eine Abwägung zwischen F-Plan und L-Plan vorgenommen. Ergänzend zu den o. a. Darstellungen des Flächennutzungsplanes enthält der Landschaftsplan noch weitere Aussagen für das Bearbeitungsgebiet:

- Als weitere Entwicklungsmaßnahme ist in Verlängerung der Lise-Meitner-Straße ein Radwanderweg innerhalb der gewerblichen Bauflächen dargestellt.
- Die Kompensationsflächen sind als extensiv landwirtschaftlich zu nutzende Flächen und als Waldflächen (Acker nördlich der Straße Peelwatt) gekennzeichnet.
- Der Peelwattgraben ist außerhalb der Kleingartenanlage als Biotopverbundfläche von lokaler Bedeutung und somit als vorrangige Fläche für den Naturschutz gemäß § 15 LNatSchG dargestellt.

###### Vermeidung/Verminderung

- Möglichst weitgehender Erhalt der Knicks inkl. ausreichender Pufferzonen
- Festsetzung hoher städtebaulich-gestalterischer Qualitätsstandards

- Möglichst geringe Versiegelung, Regenwassernutzung, Dachbegrünung

#### Ausgleich/Ersatz

- Grünlandextensivierung zwischen Gewerbegebiet und Peelwatt
- Intensive Eingrünung durch Neuanlage von Knicks
- Anlage von Entwicklungsflächen für Trockenrasen auf Rohböden innerhalb der Pufferzonen

#### 4.6.2 Konkretisierung

##### Zuordnung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu den Baugrundstücken

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes bzw. des Grünordnungsplanes sind als Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in Boden, Wasser, Lebensräume für Pflanzen und Tiere, Klima und Landschaftsbild folgende Maßnahmen des Grünordnungsplanes anzusehen:

- Grünordnerische Maßnahmen auf Gewerbegrundstücken (Laubbaum- und Heckenpflanzungen, Knickwallbepflanzungen mit seitlichen Sukzessionsflächen, naturnah bepflanzte Grünflächen)
- Grünordnerische Maßnahmen in Erschließungsstraßen und Stellplatzanlagen (Straßenbau- und Heckenpflanzung)
- Naturnahe Gestaltung von Versickerungsmulden
- Grünordnerische Maßnahmen in öffentlichen Grünflächen (Anpflanzung von Bäumen) und Hecken
- Grünordnerische Maßnahmen außerhalb des Technologieparks (Knickneuanlage, Gewässerpufferstreifen, Knickwallbepflanzung).

Aus diesen Maßnahmen des Grünordnungsplanes leiten sich folgende Grünfestsetzungen für den Bebauungsplan ab:

- A 1 - Knicks in einer Breite von 3,00 m auf Wall gesetzt. Je nach Planungssituation mit einseitigem- bzw. zweiseitigem 2,00 m breiten Saumstreifen als Puffer zu den erhaltenden Knicks. Im Abstand von 30 m sind hochstämmige Laubbäume als Überhälter der Arten wie Eichen, Buchen, Eschen zu pflanzen.
- A 2 - Wie „A 1“, jedoch ohne Saumstreifen. Gleiches gilt für seitliche Grundstücksgrenzen mit oder ohne Wall (vergl. dazu textliche Festsetzung 11 b).
- A 3 - „Sonstige Bepflanzungen“ entsprechend § 9 (1) 25 a BauGB - Saumstreifen mit Magerrasen in einer Breite von 7 m.
- A 4 - Pflanzstreifen als dichte Schutzanpflanzung auf den Gewerbegrundstücken - zur Abschirmung der Kleingärten -. Eine Bepflanzung erfolgt entsprechend der textlichen Festsetzung mit Bäumen und Sträuchern.
- A 5 - Lärmschutzwall  
Der Wall ist mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen mit 70 % Anteil an Sträuchern (leichte Heister und leichte Sträucher) und 30 % an Heistern (mind. 2 x verpflanzt, Höhe 200 - 250 cm) zu bepflanzen. Die Heister sind überwiegend auf der straßenzugewandten Seite zu verwenden.

Artenauswahl: Sträucher		Artenauswahl Heister:	
Liguster	Ligustrum vulgare	Hainbuche	Carpinus betulus
Haselnuß	Corylus avellana	Feldhorn	Acer campestre
Weißdorn	Crataegus monogyna	Stieleiche	Quercus robur
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus	Rotbuche	Fagus sylvatica
Schlehe	Prunus spinosa	Wildapfel	Malus sylvestris
Holunder	Sambucus nigra	Birke	Betula pendula
Hundsrose	Rosa canina		
Rubus div. spec.	Brombeere		
Schneeball	Viburnum opulus		
Salweide	Salix caprea		
Grauweide	Salix Cinerea		
Ohrweide	Salix aurita		

A 6 - Bereiche der Gemeinschaftsstellplatzanlagen (A, B, C)

- Beschnittene Hecken - mind. Höhe 1,00 m
- mind. Höhe 1,30 m

Artenauswahl	
Feldhorn	Acer campestre
Rotbuche	Fagus sylvatica
Hainbuche	Carpinus betulus
Liguster	Ligustrum vulgare

Zusätzlich gliedernde Bäume der Baumarten Ahorn in Sorten, Hainbuche oder Birke.

Straßenbäume und wegbegleitende Bäume

An den im Plan festgesetzten Standorten sind hochstämmige Laubbäume zu pflanzen. Von diesen Standorten kann entsprechend textlicher Festsetzungen abgewichen werden.

Die Baumscheiben bzw. -streifen sind mit Landschaftsrassen mit mind. 10 Gew. % Kräutersamen anzusäen.

<b>Artenauswahl</b>	
<b>- in den Erschließungsstraßen (Pflanzabstand: 10 m )</b>	
Baumhasel	Corylus colurna
Schwedische Mehlbeere	Sorbus intermedia
Zierkirsche	Prunus avium 'Plena'
<b>- im Eingangsbereich zum Gewerbegebiet (Pflanzabstand: 15 m)</b>	
Stieleiche	Quercus robur

- Öffentliche Grünflächen (Grünzug von Ost nach West verlaufend)

Im Grünzug sind hochstämmige, einheimische Laubbäume zu pflanzen. Von den im Plan festgesetzten Standorten kann entsprechend der textlichen Festsetzung abgewichen werden.

Als Artenauswahl gilt die für Straßenbäume.

Hecken

Für die Grundstücksteile, die an öffentliche Straßen oder Wege angrenzen und für die keine anderen Festsetzungen getroffen werden, ist als Einfriedigung eine Laubholz-Schnitthecke bis zu einer Höhe von 1,30 m (Mindesthöhe 1,00 m) zu pflanzen. Ausgenommen sind erforderliche Zuwegungen.

<b>Artenauswahl</b>	
<b>Feldahorn</b>	<b>Acer campestre</b>
<b>Rotbuche</b>	<b>Fagus sylvatica</b>
<b>Hainbuche</b>	<b>Carpinus betulus</b>
<b>Liguster</b>	<b>Ligustrum vulgare</b>
<b>Pflanzdichte: 4 Stck./lfd.m. bei einreihiger Pflanzung</b>	

Differenzierte Angaben zu Gehölzen und sonstigen Bepflanzungen, bezogen auf die unterschiedlich zu gestaltenden Anpflanzgebote erfolgen im Grünordnungsplan.

Planerische Aussagen zu Maßnahmen, zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Sinne von § 9 (1) 20 BauGB.

Eine textliche Festsetzung trifft Aussagen für die mit M 1 - M 4 gekennzeichneten Flächen, die im einzelnen folgende Maßnahmen beinhalten:

M 1 - Sukzession

M 2 - Extensive Grünlandnutzung, - Weiden und Wiesen

M 3 - Wie M 2, jedoch mit flachen, naturnah ausgebildeten Versickerungsmulden zur Aufnahme des Oberflächenwassers aus dem Gewerbegebiet.

#### 4.6.3 Abwägung bezogen auf den Bebauungsplan

Die im GOP vorgeschlagenen Maßnahmen

- Dachbegrünung
- Regenwassernutzung
- Knickneuanlagen

werden im Bebauungsplan nur zum Teil als Festsetzungen übernommen.

- Zu Dachbegrünungen wurde eine textliche Festsetzung aufgenommen, die Kompensationsmöglichkeiten bezüglich der Grundstücksflächen für Verdunstungs- und Versickerungsanlagen enthält.
- Die Regenwassernutzung ist abhängig von den Betriebstypen und der Gewerbestruktur. Von daher soll diese Möglichkeit freigestellt bleiben.
- Der Kompensationsbedarf für mind. 2940 m Knickneuanlage als Ausgleich für 1470 m Knickverlust kann im Gebiet nicht vollständig abgedeckt werden, so daß ein Defizit verbleibt, das außerhalb des Bearbeitungsgebietes unterzubringen ist.
- Entsprechend der Ratsvorlage 4/99 vom 11.12.1998 haben der Umwelt- und Grünausschuß am 14.01.1999 und die Ratsversammlung am 21.01.1999 folgendes beschlossen:

„Das Defizit an Kompensationsmaßnahmen zur Herstellung linearer Landschaftselemente (Knicks) in einer Länge von 2.165 m wird außerhalb des Bebauungsplangebietes auf Flächen der Stadt Flensburg in zeitnahe Weise zum Eingriff in den Bestand des Bereiches „Peelwatt“ wiederhergestellt (Selbstbindungsbeschuß).“

#### 4.7 Immissionsschutz

##### 4.7.1 Verkehrslärmschutz

Zur Beurteilung der schalltechnischen Situation und mögliche Auswirkungen auf die Gewerbenutzung mit ihrem angestrebten hohen Forschungs- und Entwicklungsanteil in den Randbereichen des Gewerbegebietes angrenzend an die geplante Innenstadtentlastungsstraße Ost und die Eckernförder Landstraße, sowie bezogen auf die im Planbereich angesiedelte Kleingartennutzung wurde ein schalltechnisches Gutachten (November 1998) erstellt.

Entsprechend diesem Gutachten werden folgende Festsetzungen im Bebauungsplan erforderlich, um unter Lärmgesichtspunkten die Minderung der Verkehrsemissionen gegenüber der „empfindlichen“ Gewerbenutzung und der Kleingartenflächen und ein konfliktfreies Nebeneinander von Gewerbe und Kleingärten zu erreichen:

Die Berechnung ergab entlang der Innenstadtentlastungsstraße Ost einen erforderlichen Lärmschutz in Höhe von 9,50 m. Aus städtebaulicher Sicht, die landschaftsgestalterische Belange in ihre ganzheitlichen Überlegungen einbezieht, wird von einer Lärmschutzanlage mit der unter dem Gesichtspunkt des aktiven Lärmschutzes ermittelten wirksamen Höhe von 9,50 m abgesehen.

Vielmehr wird auf eine Kombination aus aktivem und passivem Lärmschutz zurückgegriffen. Dabei wurde von einem aktiven Lärmschutz an den Gebäuden bis zu einer Höhe von 3,50 m über Grund ausgegangen, der auch die Freiflächen auf den Gewerbegrundstücken einbezieht. Ausgehend von dieser Festlegung ergibt sich entlang der Innenstadtentlastungsstraße Ost zum Schutz der gewerblichen Nutzungen ein Lärmschutzwall, der eine wirksame Höhe von 2,50 m über Grund haben muß.

Oberhalb von 3,50 m über Grund liegende Gebäudeseiten erfordern, abhängig von der Struktur der gewerblichen Nutzung, passive Lärmschutzmaßnahmen an den der Lärmquelle zugewandten Außenbauteilen.

Zum Schutz einer vorhandenen ca. 5,0 ha großen Dauerkleingartenfläche ist eine Wallhöhe von 2,50 m über Gradiente erforderlich, die sich im nördlichen Bereich der Lärmschutzanlagen auf 2,0 m über Gradiente reduziert.

Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für Kleingartenanlagen treten im vorhandenen Gebiet nicht auf.

Die Werte für den Bereich der gewerblichen Nutzung haben sich gegenüber einem früheren Gutachten vom Februar 1997 (Lärmschutzwall  $H = 3,50$  m über Gradiente) für den B-Plan Nr. 179, trotz Zunahme der DTV-Werte für den Planungsfall „C“ von 8.664 Kfz verringert, weil geringere LKW-Anteile sowie ein Korrekturfaktor ( $D_{\text{Str.o}} = 2$  dB(A)) für lärmindernde Straßenoberflächen berücksichtigt werden.

Da der anfallende Boden beim Bau der Innenstadtentlastungsstraße Ost für Geländemodellierungen genutzt werden soll und bezogen auf den Bereich entlang der Gewerbenutzung städtebaulich gestalterische Gesichtspunkte höheren Geländeaufschüttungen nicht entgegenstehen, soll der Lärmschutzwall, wie zunächst entwickelt mit einer Höhe von 3,50 m über Gradiente beibehalten werden.

Im übrigen wird der eine Meter mehr Wallhöhe durch die vorgesehene Wallbepflanzung kaschiert, die funktional und gestalterisch darauf entsprechend abgestellt werden muß. Damit ist es möglich, bezogen auf die optische Wirkung das gleiche Bild zu erreichen.

Entlang der Eckernförder Landstraße werden, aus stadtgestalterischen Gründen in dieser Stadteingangszone keine aktiven Lärmschutzmaßnahmen in Form von Wällen oder Wänden, sondern lediglich passive Maßnahmen an den der Lärmquelle zugewandten Außenbauteile vorgesehen.

Ein besonderes Augenmerk gilt in diesem Zusammenhang dem Schutzbedürfnis von Wohn-, Schlaf- und Sozialräumen.

Der Bebauungsplan setzt die aktiven Lärmschutzanlagen, die entweder als Lärmschutzwand oder Lärmschutzwall oder in Kombination beider Elemente oder als landschaftsgestalterische Verwallung ausgeführt werden können, entlang der Innen

stadtentlastungsstraße-Ost, nach ihren technischen Erfordernissen fest. Ergänzungen an den Außenböschungen in Anpassung an die topographischen Gegebenheiten werden nach dem landschaftspflegerischen Begleitplan zur Innenstadtentlastungsstraße Ost im Rahmen der Baudurchführung vorgenommen.

#### 4.7.2 Emissionsbegrenzung

Um mögliche Lärmbelästigungen, die von der Gewerbenutzung und von der Fläche für Versorgungsanlagen (Umspannwerk) ausgehen und auf die angrenzende Kleingarten-nutzung einwirken können, auszuschließen, wird gegenüber den Kleingärten eine Zone eingeschränkten Gewerbes festgesetzt.

Mit dieser Emissionsbegrenzung soll gewährleistet werden, daß in Richtung dieser Kleingärten die ausgewiesenen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallei-stungspegel nicht überschritten werden.

#### 4.8 Erschließungsgestaltung

##### 4.8.1 Gewerbegebiet - „Technologiepark Peelwatt“ -

Die Erschließung des Gewerbegebietes „Technologiepark Peelwatt“ erfolgt ausgehend von der Eckernförder Landstraße, die als Stadteingangsstraße, die Stadt mit dem Angeliter Raum verbindet, - Kreuzung Eckernförder Landstraße - Lise-Meitner-Straße - Planstraße „A“ in das Gebietsinnere.

Der Straßenverlauf der Gebietserschließung orientiert sich ganz wesentlich an dem Bestand der Knickstrukturen und der Topographie sowie den geplanten Grünstrukturen zur Gebietsgliederung, aber auch an den derzeitigen Grundstückseigentumsverhält-nissen.

Die Planstraße „A“ teilt sich nach ca. 100 m im Gebietsinneren in zwei U-förmige Stra-ßenbögen - Planstraße „B“ und „C“ zur Erschließung der nördlichen und südlichen Ge-bietsteile.

Über die Planstraße „B“ wird die Straße Peelwatt, die größtenteils künftig nur noch dem Fuß- und Radwegverkehr dienen soll, angeschlossen. Damit wird die Erschließung des Bahnbetriebshofes als Zufahrt durch das Gewerbegebiet sowie das Anfahren der nörd-lichen Stellplatzfläche der Kleingartenanlage Peelwatt gesichert.

Die zweite Anbindung der zuvor genannten Kleingartenanlage erfolgt über die Planstraße „B“ nach Osten, wobei deren innere Erschließung wie bisher über den vorhandenen Feldweg erfolgt, an dem auch die übrigen Stellplatzflächen aufgereiht sind.

Das gewählte Erschließungssystem schließt auch städtebauliche Gestaltungsüberlegungen mit ein.

So bildet es über die Eckernförder Landstraße hinausgehend eine Verbindungsachse zwischen dem Technologieparkstandort 1 (Lise-Meitner-Straße) und dem Technologieparkstandort 2 (Peelwatt) an deren Endpunkt im zentralen Bereich Peelwatt das Parkcenter mit Hotel entwickelt werden soll.

Durch die exponierte Lage des geplanten Gebäudekomplexes, der für die Gestaltung des gesamten Gebietes von Bedeutung ist, erfährt der Straßenraum eine zusätzliche Betonung.

Unterstützt wird diese angestrebte Qualität noch durch ein freigeführtes inneres Wegesystem, das durch eine parkähnlich gestaltete Grünzone in Ost-West-Richtung mit Anschluß an die offene Landschaft verläuft und Anbindung an die Endpunkte der Planstraßen „B“ und „C“ hat.

Die im südöstlichen Planbereich vorhandene Ringstraße wird innerhalb des B-Plangeltungsbereiches auf eine Breite von 3 m als Fuß- und Radweg zurückgebaut. Gleichzeitig bietet das gewählte Erschließungssystem gute Voraussetzungen für die beabsichtigte Grundstücksstrukturierung und variable Zuschnittsmöglichkeiten bei unterschiedlicher Größenbemessung.

Es ist beabsichtigt, das Gewerbegebiet „Technologiepark Peelwatt“ künftig an den öffentlichen Personennahverkehr anzubinden.

Das bedeutet jedoch nicht, daß in das Gebiet hineingefahren werden soll, vielmehr ist vorgesehen, im Gebietseingangsbereich an der Eckernförder Landstraße, links von der Planstraße „A“ eine Bushaldebucht anzulegen.

#### 4.9 Parkplätze

Parkplätze für das Plangebiet können in ausreichendem Maße innerhalb der Verkehrsflächen der Planstraßen „B“ und „C“ im nördlichen und südlichen Planbereich untergebracht werden. In der dazwischenliegenden Zone wurde auf eine Ausweisung von

Parkplätzen im Straßenraum verzichtet, da durch die Anordnung der Hoferschließungen im westlichen Planbereich in Verbindung mit entsprechenden Stellplatzausweisungen eine Kompensation erfolgt.

#### 4.10 Stellplätze

Das Erfordernis zur Schaffung von Stellplätzen leitet sich aus dem Stellplatzerlaß zur Landesbauordnung ab. Danach sind Stellplätze für die ausgewiesene Nutzung und die anteilige Anzahl für Besucherinnen und Besucher in der Regel auf den Baugrundstücken herzustellen.

In diesem Zusammenhang wird auf den § 19 (4) BauNVO bezüglich der 50 %igen Überschreitung der zulässigen Grundfläche unter Beachtung der Kappungsgrenze verwiesen.

In den Bereichen der geplanten Gewerbehöfe mit der Kennzeichnung „A, B, C“ sind die Stellplätze unter funktionalen Gesichtspunkten als Gemeinschaftsanlagen in Verbindung mit den Gewerbehoferschließungen festgesetzt, um zugleich auch eine Identifikation der künftigen Nutzer mit dem ihnen bezogen auf die Betriebstypen zugewiesenen Standort zu unterstützen.

### 5. Innenstadtentlastungsstraße Ost

Der Bebauungsplan „Peelwatt“ (Nr. 179) beinhaltet im südöstlichen Planbereich einen Teil, des im Zusammenhang geplanten 3. BA der Innenstadtentlastungsstraße Ost mit seiner Ausdehnung zwischen Eckernförder Landstraße und dem Schottweg. Die Innenstadtentlastungsstraße Ost ist auch Bestandteil der beiden nördlich anschließenden Bebauungspläne „Hochschule Sandberg“ (Nr. 141) und „Sünderuper Weg“ (Nr. 213). Gemeinsam mit dem Bebauungsplan Nr. 179 wird die planungsrechtliche Sicherung dieser Straße für den Streckenabschnitt Eckernförder Landstraße und der Straße Adelbylund durch die Bauleitplanung ermöglicht.

## 5.1 Erläuterung der Namensbezeichnung

Im Laufe des Planungsprozesses änderte sich die Arbeitsbezeichnung dieser Straße von „östlicher Umgehungsstraße“ über „Ostumgehung, Osttangente“ zu der heutigen Bezeichnung „Innenstadtentlastungsstraße Ost“.

Diese Bezeichnung ist mit dem Planfeststellungsverfahren aus dem Jahre 1979 eingeführt und seitdem beibehalten worden.

Mit dieser Bezeichnung soll das besondere Planungsziel dieses Straßenbauvorhabens für die Stadt Flensburg, nämlich die Verkehrsentlastung der Flensburger Innenstadt durch Verteilung des Verkehrs auf den hufeisenförmigen Straßenhalbring aus Westumgehung und Innenstadtentlastungsstraße Ost, hervorgehoben werden.

Im Gegensatz zu einer reinen Umgehungsstraße soll nicht nur der überregionale Durchgangsverkehr aus Norden, Westen und Süden in Richtung Osten, sondern auch ein großer Prozentsatz des stadtteilverbindenden Durchgangsverkehrs und des städtischen Quell- und Zielverkehrs aus der Innenstadt aufgenommen werden.

Quell- und Zielverkehr wird durch die Erschließungsfunktion von Straßen innerhalb bebauter Gebiete erzeugt. Der Zugang zu anliegenden Grundstücken für Anwohner, Besucher, Lieferanten und Versorgungs-, Unterhaltungs- und Notdienstfahrzeuge ist maßgeblich.

Die frühere Bezeichnung „Osttangente“ wird als Kurzbezeichnung weitergeführt, um den Zusammenhang mit dem früheren Planverfahren der Stadt zu verdeutlichen. Der Name Osttangente symbolisiert, daß die Straße aus Effektivitätsgründen (Innenstadtentlastung) möglichst nah (tangential) an den östlichen Bereich der Flensburger Innenstadt herangeführt werden muß.

## 5.2 Begründung der Notwendigkeit der Innenstadtentlastungsstraße Ost

### 5.2.1 Bedarfsnachweis

#### Einbindung in das Straßennetz

Das überkommene städtische Straßennetz der Stadt Flensburg ist geprägt durch die topographischen Gegebenheiten, d. h. durch die einschneidende Förde mit ihren beidseitig bis zu 40 m hohen Steilhängen. Hieraus ergibt sich im wesentlichen eine Kennzeichnung durch die radiale Ausrichtung aller Hauptverkehrsstraßen auf die Innenstadt. Durch diese Situation ist der gesamte gebietsüberschreitende Verkehr (überregionaler Durchgangsverkehr) und große Teile des innergemeindlichen Verbindungsverkehr (regionaler Durchgangsverkehr) sowie auch des städtischen Quell- / Zielverkehrs gezwungen, die Innenstadt anzufahren, um sich erst hier fächerförmig zu verteilen. Bereits Anfang der 70er Jahre beschloß die Stadt Flensburg, dieser verkehrlichen Misere für die Innenstadt durch den Bau eines Tangentenhalbringes in Hufeisenform (Westumgehung und Osttangente) zu begegnen.

Als Planungs- und Ausbauziel sollte eine Entlastung der Innenstadt durch die Herausnahme der Durchgangsverkehre sowie durch eine bessere zielorientierte Verkehrsverteilung des Individualverkehrs von und auf den Tangentenhalbring angestrebt werden.

Dieses Planungsziel konnte im Zusammenwirken mit dem Bund / Land durch die Herstellung und Inbetriebnahme der nachfolgend aufgeführten Straßenbauvorhaben bisher teilweise erreicht werden:

- a) Westumgehung (erst B 76 - dann A 205 - jetzt B 200) im Jahre 1967 (4-streifig),
- b) Autobahn Hamburg - Flensburg (A 7) im Jahre 1978 (4-streifig),
- c) Autobahnzubringer (B 200) von der Westumgehung zur A 7 im Jahre 1983 (4streifig),
- d) Verteilerknoten Flensburg Süd (B 200) zwischen dem Autobahnzubringer, der Westumgehung und der Osttangente (1. Bauabschnitt) im Jahre 1989 (4-streifig),

- e) Südspange (K 26) der Osttangente (Südtangente) zwischen der Schleswiger Straße (K 11) und der Eckernförder Landstraße (L 23) als 2. Bauabschnitt im Jahre 1992 mit vorerst nur 2 Fahrstreifen (zwei weitere Fahrstreifen sind durch rechtskräftigen B-Plan festgesetzt).

Der geplante 3. Bauabschnitt der Osttangente bildet das noch fehlende Teilstück des großräumigen Tangentenhalbringes aus Westumgehung und Osttangente. Zur Zeit müssen die nach Osten orientierten Durchgangsverkehre und auch noch erhebliche Anteile des innergemeindlichen Verkehrs weiterhin die Flensburger Innenstadt durchfahren. Sie tragen dazu bei, daß sich mit dem spürbar zunehmenden Verkehrsaufkommen die nachteiligen Wirkungen des Straßenverkehrs auf die Verkehrsteilnehmer insbesondere mit Behinderungen für die Durchgangsverkehre sowie auf das Straßenumfeld verstärkt haben.

Mit dem Bau des 3. Abschnittes der Osttangente sollen diese Beeinträchtigungen beseitigt werden.

Die erwartete Innenstadtentlastung soll durch die attraktive, innenstadtnahe Trassenführung der Osttangente nebst Anbindung aller Radialstraßen sowie durch begleitende zusätzliche Straßenbaumaßnahmen im Innenstadtbereich erreicht werden.

Der 3. Bauabschnitt der Osttangente stellt die Verbindung zwischen der Südspange (K 26) und der Nordstraße (B 199) her und vergrößert die Kapazität der Nordstraße durch den 4-streifigen Ausbau bis zur Kreuzung Schottweg / Merkurstraße (K 14).

Innerhalb der Baustrecke werden folgende vorhandene Straßen gekreuzt:

- Sünderuper Weg	Bau-km 4 + 155
- Adelbylund (L 21)	Bau-km 4 + 805
- Adelbyer Kirchenweg (K 18)	Bau-km 5 + 200
- Trögelsbyer Weg	Bau-km 5 + 510
- Glücksburger Straße (K 21)	Bau-km 5 + 900
- Nordstraße (B 199)	Bau-km 6 + 065
- Bohlberg	Bau-km 6 + 150

- Engelsby / Neuer Weg                      Bau-km 6 + 790
- Schottweg / Merkurstraße (K 14)      Bau-km 7 + 265

Weiterhin wird in Bau-km 3+410,425 die eingleisige Bahnstrecke Flensburg - Kiel / Hassee der Deutschen Bahn AG gekreuzt.

Folgende höhengleiche Anschlußstellen / Knotenpunkte sind innerhalb der Neu- und Ausbaustrecke zur Anbindung des vorhandenen Straßennetzes berücksichtigt :

- Einmündung der verlegten Kanzleistraße (K 8) an der Westseite in Bau-km 3+540,00 (zu einem späteren Zeitpunkt ist hier ein vollständiger Kreuzungsausbaue mit dem Anschluß einer östlichen Erschließungsstraße (Planstraße „A“) für das geplante Gewerbegebiet Sünderup-Süd und für das geplante Mischgebiet Sünderup-Südwest vorgesehen),
- Einmündung für den Anschluß einer Zufahrt zum Hochschulbereich an der Westseite in Bau-km 4+175,00 (zu einem späteren Zeitpunkt ist hier ein vollständiger Kreuzungsausbaue mit dem Anschluß einer östlichen Erschließungsstraße (Planstraße „B“) für das vorhandene Wohngebiet Sünderup / Sünderuphof und für das geplante Wohngebiet Sünderup-Nord vorgesehen),
- Kreuzung mit dem Straßenzug Adelbylund (L 21) in Bau-km 4+797,900,
- Einmündung des Adelbyer Kirchenweges (K 18) an der Westseite in Bau-km 5+300,000,
- Anschlußknoten „Nordstraße“ in Bau-km 6+008,779 mit westlicher Einmündung des Streckenabschnittes Nordstraße/Hafendamm,
- Kreuzung der Nordstraße mit der verlängerten Mozartstraße / Dorf Engelsby-Fruerlund in Bau-km 6+560,00,
- Ausbau der Kreuzung der Nordstraße mit dem Straßenzug Schottweg / Merkurstraße (K 14) in Bau-km 7+266,684.

Die Glücksburger Straße wird ohne Anschluß überquert (Lautrupsbachtalbrücke). Die vorhandenen Straßen Bohlberg und Neuer Weg erhalten keinen Anschluß.

Folgende **höhenfreie / höhenungleiche Wegeverbindungen** sind innerhalb der Verfahrensstrecke (Baustufe 2a und 2b) zur Anbindung des vorhandenen Fußgänger- und Radfahrernetzes berücksichtigt :

- Verlegung und Überführung eines Geh- und Radweges im Zuge des Adelbyer Kirchenweges (K 18) in Bau-km 5+199,790 (Baustufe 2a),
- Unterführung eines Geh- und Radweges im Zuge des vorhandenen Trögelsbyer Weges in Bau-km 5+508,977 (Baustufe 2a),
- Unterführung einer geplanten Fußgängerverbindung zwischen dem vorhandenen Weg im oberen Lautrupsbachtal und der Rosenstraße unterhalb der geplanten Lautrupsbachtalbrücke am südlichen Widerlager in Bau-km 5+710,00 (Baustufe 2a),
- Verlegung und Unterführung des vorhandenen Bundesradweges an der Nordstraße (B 199) unterhalb der geplanten Lautrupsbachtalbrücke am nördlichen Widerlager in Bau-km 5+945,504 (Baustufe 2b),
- Verlegung und Überführung eines Geh- und Radweges im Zuge der Wegeverbindung Bohlberg / Richard-Wagner-Straße in Bau-km 5+199,790 (Baustufe 2b),
- Unterführung eines Geh- und Radweges im Zuge der verlängerten Mozartstraße / Anschluß Dorf Engelsby / Anschluß Fruerlund in Bau-km 6+503,308 (Baustufe 2b),
- Unterführung eines Geh- und Radweges im Zuge der ehemaligen Wegeverbindung Schottweg / Engelsbyer Straße in Bau-km 7+143,449 (Baustufe 2b).

Die Gesamtlänge der Baustrecke für den 3. Bauabschnitt der Osttangente beträgt zwischen dem Beginn der Baustrecke bei Bau-km 2+230,50 und dem Ende der Baustrecke bei Bau-km 7+400,00 insgesamt **5,170 km**.

## 5.2.2 Darstellung der verkehrlichen Situation

### Bestehende Verkehrsverhältnisse (Ist-Bestand)

#### Vorhandene Verkehrsbelastungen

Die bestehende, hohe Verkehrsbelastung mit ihren negativen Erscheinungsformen im Flensburger Innenstadtgebiet wird durch die radial auf den Stadtkern ausgerichteten Hauptverkehrsstraßenzüge geprägt.

Diese sind wie folgt:

- aus Nordwesten die L 16 (mündet in Höhe ZOB in die B 199) mit Harrisleer Straße, Gasstraße, Werftstraße, Schiffbrücke und Norderhofenden,
- aus Westen die B 199 (Weststrecke bis ZOB) mit Am Friedenshügel, Zur Exe, Schützenkuhle, Neumarkt, Friedrich-Ebert-Straße und Süderhofenden,
- aus Südwesten die K 25 (mündet in Höhe Neumarkt in die B 199) mit Husumer Straße, Munketoft,
- aus Süden die K 11 (mündet in Höhe Neumarkt in die B 199) mit Schleswiger Straße,
- aus Südosten die L 23 (kreuzt die K 11 und mündet in die K 25) mit Eckernförder Landstraße und Zur Bleiche,
- aus Osten die L 21 (mündet in Höhe Süderhofenden / Friedrich-Ebert-Straße in die B 199) mit Taruper Hauptstraße, Adelbylund, Kappeler Straße, Hafermarkt und Angelburger Straße,
- aus Osten die B 199 (Oststrecke bis ZOB) mit Nordstraße und Hafendamm,
- aus Nordosten die L 249 (mündet in Höhe Friedrich-Ebert-Straße in die B 199) mit Fördestraße, Mürwiker Straße, Bismarckstraße und Heinrichstraße,
- aus Norden (Hafenostseite) die K 6 mit Ziegeleistraße, Kielseng und Ballastbrücke (mündet in Höhe Hafendamm/Nordstraße in die B 199).

In Zusammenhang mit der besonderen topographischen Lage im Fördetal bündelt sich der gesamte Verkehr auf dem innerstädtischen Straßenzug Neumarkt - Friedrich-Ebert-Straße - Süderhofenden, der eine Teilstrecke der B 199 ist.

Weil Alternativrouten im östlichen Straßennetz nicht vorhanden sind, muß vor allem der Ost - West - Verkehr und auch der Ost - Süd - Verkehr diesen Straßenzug durchqueren.

Insbesondere die vorhandenen Straßenengpässe an den Knotenpunkten ZOB und Hafermarkt haben ihre Kapazitätsgrenzen bereits erreicht, was zu den Spitzenzeiten des Tagesverkehrs regelmäßig zu Stauungen und vermehrten Abgasemissionen führt. Dadurch bedingt, weicht der Individualverkehr vermehrt in die angrenzenden Nebenstraßen des Innenstadtgebietes und somit in die benachbarten Wohngebiete aus, was hier folglich für unerträgliche Beeinträchtigungen und Belästigungen der Anwohner und den damit verbundenen Nutzungskonflikten sorgt.

Der öffentliche Personennahverkehr sowie im besonderen auch der nicht motorisierte Verkehr wird in hohem Maße benachteiligt.

Bei darüberhinaus auftretenden Störungen im Straßennetz wie Hochwasser im Hafengebiet, starkem Schneefall, Eisglätte, Unterhaltungs- und Ausbesserungsarbeiten im Straßenbereich, Ausfall von Lichtsignalanlagen sowie auch bei Straßenverkehrsunfällen bricht das System mit weiträumigen Auswirkungen auf das gesamte innerstädtische Straßennetz sofort zusammen.

Eine den Verkehrsbedürfnissen angepaßte Verkehrsführung und -abwicklung in den vorgenannten Engpässen, insbesondere in der vorhandenen B 199, ist nicht mehr möglich. Die negativen Erscheinungsformen werden durch die zukünftig zu erwartende Verkehrszunahme noch verstärkt eintreten.

Ordnungsrechtliche Maßnahmen der Stadt Flensburg zur Verkehrsberuhigung können das Verkehrsaufkommen und die damit verbundenen Verkehrsbehinderungen und Belästigungen der Anwohner im Innenstadtbereich nicht verbessern. Milderungen sind dadurch nur in geringfügigem Umfang erreichbar.

Eine Änderung und Verbesserung dieser negativen Verkehrsverhältnisse, auch unter Berücksichtigung strengerer dem Umweltschutz Rechnung tragender Maßstäbe, ist nur durch die Herausnahme von umfangreichen Teilen des Individualverkehrs und mit verkehrstechnischen Mitteln nur durch besondere bauliche Maßnahmen und Regelungen im Vorfeld der überlasteten Radialstraßenzüge möglich. Eine spürbare Verkehrsentslastung der Innenstadt kann baulich in erster Linie nur durch den Neubau einer Innenstadtentlastungsstraße im östlichen Stadtgebiet erzielt werden, die das auf der Westseite vorhandene Tangential- / Radialprinzip auf der Ostseite ergänzt. Nur so kann ein wesentlicher Teil des Individualverkehrs von den Wohnstraßen auf die Radialen zurückverlagert und von den Radialen auf die Tangenten und somit an die Peripherie der Innenstadt verlagert werden.

Vor allem die überregionalen und die regionalen Durchgangsverkehre sowie auch Teile des städtischen Durchgangsverkehres können dann den Innenstadtbereich zügig umfahren. Auch die Verkehrsverteilung von Teilen des städtischen Ziel-Quell-Verkehres kann dann bereits zielorientiert bzw. durch einen Weg-Zeit-Vorteil über den Tangentenhalbring erfolgen.

Die Entlastung der Innenstadt wird umso eher erreicht, je vollständiger und leistungsfähiger das Tangentensystem ausgebildet und je näher die Trassenführung der geplanten Osttangente an den Innenstadtbereich herangelegt wird. Diese Schlußfolgerung wird durch alle bisherigen Verkehrsuntersuchungen und -gutachten bestätigt.

Die darin enthaltenen Verkehrsbelastungen sind unter Zugrundelegung der Daten aus dem Generalverkehrswegeplan 1975 (GVP 75) der Stadt Flensburg erhoben, analysiert und prognostiziert sowie durch die Ergebnisse der sich tatsächlich gezeigten Entwicklung (Einwohner, Beschäftigte, Hauptverkehrsstraßennetz) modifiziert worden. Für die Aktualisierung / Eichung der Nullfall-Umlegung wurden für die Aufstellung der gutachterlichen Verkehrsuntersuchungen besondere Verkehrszählungen durchgeführt.

Aufgrund von weiteren zusätzlichen Verkehrszählungen, die in den letzten Jahren im Rahmen von allgemeinen Verkehrserhebungen durchgeführt worden sind, konnte festgestellt werden, daß sich die heutige Verkehrsbelastung in etwa analog der Belastung gemäß dem Analysenet ( Nullfall 1, einschließlich Südspange der Osttangente) der Verkehrsprognose 1990 ergibt (siehe Verkehrliche Untersuchungen von Dorsch Consult, Hamburg/Hannover von 1991 und 1995 - diese kann bei Bedarf im Technischen Rathaus der Stadt Flensburg, Fachbereich Infrastruktur, Tiefbau eingesehen werden).

Die nachstehende Tabelle 1 stellt einen Auszug der bestehenden Verkehrsbelastung für den vorhandenen, innerstädtischen Streckenabschnitt der B 199, für andere wichtige Straßenzüge der Innenstadt und für den sogenannten Schleichweg „Ringstraße“ dar :

**Tabelle 1**

Bestehende Belastungswerte gemäß Prognose 1990 in Kfz/24 h (Analyseverkehr)

<b>Nr.</b>	<b>Straße</b>	<b>Belastung 1990 (Analyseverkehr) Nullnetz mit Südspange (Nf 1)</b>
1	Hafendamm / B 199	41.761
2	Süderhofenden/B 199	27.578
3	Friedrich-Ebert-Straße / B 199	40.276
4	Norderhofenden (L 16)	30.447
5	Angelburger Straße / L 21 und Heinrichstraße / L 249	25.928
6	Ringstraße (Südabschnitt im Bereich Tastrup)	9.584
7	Ringstraße (vor der Grundschule Adelby)	10.016
8	Richard-Wagner-Straße (vor der K-T-S / KGS)	11.699
9	Trögelsbyer Weg	10.944
10	Merkurstraße	11.150

Die Eröffnung des Fachmarktcenters „Förde-Park“ an der Schleswiger Straße im Jahre 1996 hat im südlichen Teil des Straßennetzes zu Verkehrssteigerungen geführt, die sich insbesondere auf den Straßenzügen Schleswiger Straße, Eckernförder Landstraße und Ringstraße bemerkbar machen.

### Verkehrssicherheit

Das vorhandene Straßennetz im Flensburger Innenstadtgebiet besteht durchweg aus angebauten Straßen mit Wohnungen, Geschäften, Handwerksbetrieben, öffentlichen Einrichtungen, Grünanlagen u. a. Daraus ergeben sich für den zur Verfügung stehenden Straßenraum vielfältige Nutzungsansprüche.

Die Nutzungsansprüche der Straßen bestehen neben der vielfältigen Sozialfunktion im wesentlichen aus der Verkehrsfunktion. In allen Straßen überlagern sich die überörtlichen, die örtlichen und die straßenabschnittsbezogenen Nutzungsansprüche des Verkehrs. Die Art, Intensität und Entfaltungsmöglichkeiten dieser Nutzungsansprüche bestimmen, wie weit sie miteinander verträglich und in welchem Maße sie auf das Umfeld wirken.

In Folge der bestehenden starken Verkehrsbelastung kann der innerstädtische Straßenraum sowie die Straßen in den angrenzenden Wohnquartieren den jeweiligen Nutzungsansprüchen nicht mehr gerecht werden. Es ergeben sich starke Nutzungskonflikte. Am stärksten widersprechen sich die Ansprüche des motorisierten Verkehrs mit denen der nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer, so daß gerade auf dem innerstädtischen Streckenabschnitt der B 199 das räumlich beengte Miteinander von Kraftfahrzeugen, Radfahrern und Fußgängern zur erhöhten Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führt.

Das gleiche ergibt sich für die Angelburger Straße, für die Heinrichstraße sowie für den östlichen Schleichweg aus Ringstraße / Richard-Wagner-Straße / Trögelsbyer Weg / Merkurstraße.

Besonders für Kinder, alte Menschen und für Behinderte bilden diese Straßenzüge Gefahrenquellen.

### Immissionsbelastungen (Lärm, Abgas)

Die großen Verkehrsmengen führen zu entsprechenden negativen Immissionsbelastungen, nicht nur auf dem hochbelasteten Hauptstraßennetz, sondern auch im Netz der Nebenstraßen, die durch Schleichverkehr belastet sind.

Beispielhaft sei hier auf eine Schadgasmessung des Gewerbeaufsichtsamtes Itzehoe verwiesen, das in der Zeit vom November 1992 bis Februar 1993 am Knotenpunkt Friedrich-Ebert-Straße/Angelburger Straße Langzeitmessungen durchgeführt hat. Bei einer Verkehrsbelastung im Mittel von 43.200 Kfz./24 Std. wurde :

- der ab 01.07.98 geltende Benzol-Grenzwert der 23. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchVO) von  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Luft überschritten;
- für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid vereinzelt Überschreitungen der maximalen Immissionskonzentration (MIK-Werte) der VDI-Kommision „Reinhaltung der Luft“ nachgewiesen;
- die in den bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften (85/201/EG) festgelegten Grenzwerte eingehalten, die Leitwerte überschritten;
- die Lärmbelastung entlang dieses Straßenzuges mit den gemessenen 75 - 78 dB(A) als sehr hoch eingestuft.

### Flächennutzung im Umfeld der Straße

Der innerstädtische Streckenabschnitt der vorhandenen B 199 führt durch das Stadtzentrum von Flensburg. Sie ist eine angebaute Straße. Die Flächennutzung im Umfeld der Straße ergibt sich aus den Nutzungsansprüchen von Wohnungen, Geschäften, Handwerksbetrieben, Grünanlagen, öffentlichen Einrichtungen, Zentralomnibusbahnhof (ZOB) u. a.

In Folge der bestehenden starken Verkehrsbelastung ergeben sich ausgeprägte Nutzungskonflikte mit erheblich nachteiligen Auswirkungen auf den Verkehrsablauf und im besonderen auf das Umfeld.

Ein ähnliches Bild ergibt sich auch für andere Straßen, so z. B. auch für die Anwohner des „Schleichweges“ Ringstraße / Richard-Wagner-Straße / Trögelsbyer Weg / Merkurstraße.

### Ausbauzustand

Der innerstädtische Streckenabschnitt der vorhandenen B 199 ist als angebaute Straße mit durchweg zwei Fahrstreifen je Fahrtrichtung, einem befestigten Mittelstreifen und beidseitigen separaten Geh- und Radwegen versehen. Stellenweise sind Parkstreifen und Grundstückszufahrten vorhanden. Der Verkehrsablauf an den zahlreichen Knotenpunkten wird durch Lichtsignalanlagen geregelt. Der vorhandene ZOB liegt unmittelbar am verkehrsreichsten Knotenpunkt von Flensburg, der „ZOB-Kreuzung“ an, die aus den Straßen Süderhofenden (B 199) / Hafendamm (B 199) / Norderhofenden (L 16) / Rathausstraße gebildet wird. Die Zu- und Abfahrten vom ZOB sorgen in Verbindung mit den kreuzenden Straßen für Konflikte zwischen dem Omnibusverkehr und dem Individualverkehr sowie mit dem Fußgänger- und Radfahrerverkehr.

### 5.2.3 Zukünftige Verkehrsverhältnisse (Prognosebelastungen)

#### Prognose der Verkehrsentwicklung für das Prognosejahr 2010

Als Prognosejahr für die Ermittlung der Verkehrsbelastungen und die Bewertung wird das Jahr 2010 angesetzt. Auf der Basis des Vergleichsjahres 1990 mit der inzwischen nachweisbaren Verkehrsentwicklung im Raum Flensburg ergibt sich damit die Möglichkeit einer zukunftsnahe und recht präzisen Prognose.

In der diesbezüglich maßgebenden Verkehrlichen Untersuchung von Dorsch Consult, Hannover aus dem Jahre 1995 (bei Bedarf kann diese im Technischen Rathaus der Stadt Flensburg, Fachbereich Infrastruktur, Tiefbau eingesehen werden) wird unter Kapitel 4 auf die Verkehrsprognose eingegangen.

Anhaltspunkte hierfür liefern die zunehmende Verkehrsdichte von 471 Pkw/1000 Einwohner (1990) auf 586 Pkw/ 1000 Einwohner im Jahre 2010. Trotz sinkender Einzelfahrleistung ergibt sich ein Mobilitätszunahmefaktor von  $f = 1,12$ . Dieser Faktor betrifft in erster Linie den Binnenverkehr, der 55 % des Gesamtverkehrsaufkommens ausmacht. Quell- und Zielverkehr machen 38 % und der überregionale Durchgangsverkehr 7 % des Verkehrsaufkommens aus.

Auch unter der Annahme, daß die Motorisierung (PKW-Besitz und PKW-Verfügbarkeit) bisher kontinuierlich zugenommen hat, kann davon ausgegangen werden, daß diese Trendentwicklung sich in Zukunft etwas abflachen wird. Auch die geplanten Maßnahmen zur Umsetzung des Verkehrskonzeptes Flensburg (Förderung der umweltfreundlichen Verkehrsmittel) werden langfristig zu einer Abflachung des generellen Trends führen. Es wird deshalb auf dem Gesamtnetz der Stadt Flensburg mit einer allgemeinen Verkehrszunahme gegenüber dem Basisjahr 1990 von 17,6 % für das Prognosejahr 2010 gerechnet.

Diese Verkehrszunahme ist Grundlage für die berechnete Verkehrsbelastung im Prognosejahr 2010.

Bei dieser Prognose wird unterstellt, daß die Verkehrsentwicklung in Flensburg und in der Region sich analog zur landesweiten bzw. bundesweiten Verkehrsentwicklung verhält. Dieser Trend läßt sich aus der bisherigen Entwicklung bestimmen, wobei bundesweite Entwicklungen der Zulassungszahlen der Kraftfahrzeuge und der Mobilität zugrunde gelegt werden.

Die Auswertung von Straßenverkehrszählstellen in Flensburg bestätigt diese Entwicklung. Bei dieser Auswertung wurden alle Zählstellen an klassifizierten Straßen am Stadtrand von Flensburg berücksichtigt, die für die bundesweite Verkehrserhebung in regelmäßigen Abständen von 5 Jahren gezählt werden.

Es ist hiermit möglich - bis auf wenige untergeordneten Straßen - fast den gesamten nach Flensburg einströmenden bzw. ausfahrenden Kraftfahrzeugverkehr zu erfassen. Im Zeitraum von 1990 - 1995 hat sich auf den Haupteinfallstraßen des relevanten Straßennetzes von Flensburg eine Steigerung des Verkehrs von 11 % ergeben. In absoluten Zahlen ergibt sich eine Zunahme von 115.300 auf 128.200 Kfz./24 h (Summe der einströmenden bzw. ausfahrenden Kraftfahrzeuge).

An den Hauptverkehrsstraßen in der Innenstadt von Flensburg wurde eine Zunahme des Verkehrs in diesem Umfange nicht festgestellt. Hier wurde lediglich eine Zunahme von etwa 2 - 3 % in den Jahren 1990 - 1995 ermittelt. Die Ursache liegt darin, daß das Hauptverkehrsstraßennetz bereits im Jahre 1990 ausgelastet war und zusätzliche Verkehrsmengen seit dem nur mit größeren Staus abzuwickeln sind.

An dieser Verkehrsentwicklung zeigt sich, daß die Maßnahmen des Verkehrskonzeptes Flensburg zur Förderung der umweltfreundlichen Verkehrsmittel nur begrenzte Wirkung zeigen. Aus politischen Gründen konnten nicht alle Maßnahmen in voller Konsequenz durchgesetzt werden, zum anderen überlagern bundesweite und überregionale Entwicklungen die lokalen Ansätze. Nicht zuletzt verursacht die immer noch ungebremste Stadtflucht kontraproduktive Wirkungen. Eine Verbesserung der Verkehrssituation in der Stadt Flensburg wird insgesamt nicht spürbar.

#### Prognosebelastung 2010 für das Nullnetz (ohne Osttangente)

(Siehe hierzu auch die Verkehrlichen Untersuchungen des Büros Dorsch Consult, Hamburg/Hannover aus den Jahren 1991 und 1995 - diese können bei Bedarf im Technischen Rathaus der Stadt Flensburg, Fachbereich Infrastruktur, Tiefbau eingesehen werden)

Die prognostische Einschätzung der Verkehrsentwicklung aufgrund der zukünftig zu erwartenden Entwicklungen wurde für das Jahr 2010 vorgenommen. Die Verkehrlichen Untersuchungen des Büros Dorsch Consult, Hannover für die B 199 - Osttangente Flensburg ergeben auf Grundlage des bestehenden Analysenetzes (Nullfall 1990 mit Südspange-Nf 1) für den Prognose-Nullfall 2010 mit Südspange (Nf 1.1) einen Mobilitätszunahmefaktor von  $f = 1,12$ .

Trotz Änderung des Modalsplit (Individualverkehr / Öffentlicher Personennahverkehr = IV/ÖPNV) durch Zunahme des ÖPNV-Anteiles ergibt sich aus den Verkehrsgutachten eine allgemeine Verkehrszunahme von 17,6 % im Jahre 2010 bezogen auf das Jahr 1990. Diese Verkehrszunahme liegt allen berechneten Prognosefällen (Prognosejahr 2010) zugrunde.

Die Belastung, die sich dann im Prognosejahr 2010 auf dem vorhandenen, innerstädtischen Streckenabschnitt der B 199, auf anderen wichtigen Straßenzügen der Innenstadt sowie auf den sogenannten Schleichweg „Ringstraße“ ergeben wird, ist der nachfolgenden Tabelle 2 zu entnehmen.

**Tabelle 2**

Belastungswerte für das Nullnetz (NN 1.1) im Prognosejahr 2010 in Kfz / 24 h

Nr.	Straße	Belastung 2010 Nullnetz mit Südspange (NN 1.1)	Belastungszunahme von 1990 bis 2010 NN 1.1 - Nf 1 (Tabelle 1)	Kfz-Zunahme in %
1	Hafendamm / B 199	47.788	6.027	14,4
2	Süderhofenden/ B 199	33.139	5.561	20,2
3	Friedrich-Ebert-Straße / B 199	47.353	7.077	17,6
4	Norderhofenden / L 16	31.808	1.361	4,5
5	Angelburger Straße / L 21 und Heinrichstraße / L 249	28.800	2.872	11,1
6	Ringstraße (Südabschnitt im Bereich Tastrup)	12.384	2.800	29,2
7	Ringstraße (vor der Grundschule Adelby)	12.835	2.819	28,1
8	Richard-Wagner-Straße (vor der Kurt-Tucholsky-Sch. / KGS)	15.171	3.472	29,7
9	Trögelsbyer Weg	14.356	3.412	31,2
10	Merkurstraße	14.011	2.861	25,7

Anhand der prognostizierten Verkehrszunahme ist ersichtlich, daß ohne eine Ersatzstraße für die vorhandene B 199 in Form der geplanten Osttangente, der Verkehrskollaps auf der vorhandenen innerstädtischen B 199 vorprogrammiert ist.

Die zusätzliche Belastung auf dem Schleichweg „Ringstraße“ ist erheblich.

#### Prognosebelastung 2010 für die gewählte Linie der Osttangente

Im Zuge der Planungen zum 3. Bauabschnitt der Osttangente sind für die gewählte, innenstadtnahe Trasse zwei voneinander zu unterscheidende Planungsfälle für das Prognosejahr 2010 berechnet.

Diese beiden Planungsfälle (Pf) sind :

„**Pf - A**“ 4-streifige, innenstadtnahe Trasse mit freier Verkehrswegwahl

„**Pf - C**“ wie „Pf - A“, aber mit willkürlich angenommener Kapazitätsbegrenzung (Drossel) an den Knotenpunkten ZOB und Hafermarkt.

Die von der geplanten Osttangente ausgehenden verkehrlichen Auswirkungen sind hauptsächlich die Verlagerung des Verkehrs von der Innenstadt auf die Osttangente durch ein optimiertes Weg-Zeit-Verhältnis.

Die Prognosezahlen des „Pf -A“ zeigen eindeutig die bei freier Verkehrswegwahl mögliche Verkehrsentslastung des innerstädtischen Straßennetzes durch den Neubau der geplanten Osttangente auf. Bei freier Verkehrswegwahl, d.h. ohne begleitende Maßnahmen in der Innenstadt, wird der mögliche Auslastungsgrad der Osttangente und damit die maximal möglichen Entlastungswirkungen für die Innenstadt nicht voll erreicht.

Die Entlastungswirkungen werden mit flankierenden Maßnahmen im Innenstadtbereich verstärkt. Gemäß Verkehrskonzept 1990 der Stadt Flensburg kann es sich hierbei um folgende Maßnahmen handeln:

- Anlage von separaten Busspuren auf vorhandenen Fahrstreifen,
- Vorrangschaltung für den ÖPNV,
- Rückbau von Busbuchten zu Bushaltestellen,
- Anlage von separaten Fahrradwegen auf vorhandenen Fahrstreifen,
- Rückbau von vorhandenen Fahrstreifen, z. B. zu Grünflächen,
- Sperrung von Straßen für den Individualverkehr,
- Einrichtung von 30 km/h Zonen,
- sonstige Verkehrsberuhigungsmaßnahmen, wie z. B. begrünte Verkehrsinseln,
- verkehrsabhängige Lichtsignalsteuerung und Einrichtung von „Pfortner“-Lichtsignalanlagen.

Diese einschneidenden Maßnahmen sollen nach Fertigstellung der Osttangente zunächst provisorisch ausgeführt, ihre Auswirkungen auf die Innenstadt und auf die Osttangente durch Testauswertungen ermittelt und nach Beschluß der politischen Gremien ggf. endgültig durchgeführt werden.

Der „Pf - C“ ist in dem Ratsbeschluß der Stadt Flensburg vom 26.02.1998 als Planungsfall 1.1-A bezeichnet und so auch in den Verkehrlichen Untersuchungen von 1995 vom Büro Dorsch Consult, Hannover angegeben (bei Bedarf kann diese im Technischen Rathaus der Stadt Flensburg, Fachbereich Infrastruktur, Tiefbau eingesehen werden).

Die Untersuchung dieses Planungsfalles diene der Zielfindung, wie sich der Verkehr in der Modellrechnung von Dorsch Consult verhält, wenn an zwei willkürlich herausgesuchten Knotenpunkten des Stadtgebietes (hier : ZOB und Hafermarkt) eine Kapazitätsbegrenzung (Drosselung) der Verkehrsmenge erfolgt. In dem vorgegebenen „Pf.- C“ ist dies beispielhaft durch die Sperrung von Richtungsfahrbahnen eingerechnet worden. Der „Pf-C“ ist Grundlage aller Entwurfsunterlagen zur Osttangente.

Der „Pf - C“ zeigt auf, wie sich der Verkehr zusätzlich auf die Osttangente / Nordstraße verlagert, wenn flankierende Maßnahmen am innerstädtischen Verkehrsnetz umgesetzt werden.

**Tabelle 3**

Gegenüberstellung der Belastungswerte für „Pf - A“ und „Pf - C“ im Prognosejahr 2010

Nr.	Teilabschnitt der Osttangente	Belastung 2010	Belastung 2010	Kfz - Zunahme
		„Pf - A“	„Pf - C“	in %
1	Abschnitt Südspange	21.374	27.939	30,7
2	Abschnitt Eckernförder Landstr.- bis Kanzlei-straße	26.369	35.033	32,9
3	Abschnitt Kanzleistraße bis Adelbylund	28.394	40.241	41,7
4	Abschnitt Lautrupsbachtal	24.810	32.206	29,8
5	Abschnitt Um- u. Ausbau Nordstraße / B 199	37.476	41.563	10,9

Die Belastung, die sich dann im Vergleich der beiden Planungsfälle auf dem vorhandenen, innerstädtischen Streckenabschnitt der B 199, auf anderen wichtigen Straßenzügen der Innenstadt sowie auf den verbleibenden Streckenteil der „Ringstraße“ ergeben wird, ist der nachfolgenden Tabelle 4 zu entnehmen.

**Tabelle 4**

Belastungswerte für das Prognosejahr 2010 :

<b>Straßenzug</b>	<b>„Pf - A“ (mit Osttangente und mit freier Ver- kehrswegwahl)</b>	<b>„Pf - C“ (mit Osttangente und mit begleitenden Maßnahmen in der Innenstadt)</b>
	<b>Kfz/24 h</b>	<b>Kfz/24 h</b>
Hafendamm (B 199)	39.711	34.723
Süderhofenden (B 199)	26.755	22.515
Friedrich-Ebert-Straße (B 199)	38.267	26.517
Norderhofenden / L 16	29.439	27.132
Angelburger Straße /L 21 und Heinrichstraße/L 249	27.281	14.556
Ringstraße (Südabschnitt im Bereich Tastrup)	ohne Kfz	ohne Kfz
Ringstraße (vor der Grundschule Adelby)	1.797	1.797
Richard-Wagner-Straße (vor Kurt-Tuch.- Sch./KGS)	3.235	3.864
Trögelsbyer Weg	3.134	3.464
Merkurstraße	2.031	1.550

Die oben abgebildete Tabelle 4 (Zahlenangaben aus Verkehrliche Untersuchung Büro Dorsch Consult, Hannover von 1995) veranschaulicht beispielhaft die zu erwartenden verkehrlichen Entlastungen bei den Planungsfällen „Pf - A“ und „Pf - C“.

Die Differenz von Planungsfall „A“ zu „C“ zeigt die erreichbare Entlastung in den Straßenzügen durch besondere flankierende Maßnahmen. Hier wird die Notwendigkeit und die Wirkung dieser Maßnahmen in den reduzierten Zahlen auf dem Straßenzug der innerstädtischen B 199 deutlich.

Verkehrsberuhigende Maßnahmen in der Innenstadt tragen dazu bei, den Durchgangsverkehr zu reduzieren und den ÖPNV zu stärken. Das direkte Anfahren der Innenstadt wird für Kunden und Besucher erleichtert, da das Netz der Hauptverkehrsstraßen im jetzigen Zustand erhalten wird. Dies bedeutet, daß die Verbesserung des Verkehrsflusses eine Attraktivitätssteigerung der Innenstadt für Kunden und Besucher bewirkt.

#### 5.2.4 Weitere Verkehrsbedeutungen der geplanten Osttangente

##### Verkehrsberuhigung in den Wohngebieten der Stadt

Maßnahmen zur flächenhaften Verkehrsberuhigung in den Wohngebieten dienen dazu, den Kraftfahrzeugverkehr auf den radialen Hauptverkehrsstraßen zu bündeln. Da das Netz der Hauptverkehrsstraßen z. Zt. überlastet ist, kann dieses Ziel wegen der zwangsläufig entstehenden Schleichverkehre nur in Bruchstücken realisiert werden.

Erst eine Entlastung des innerstädtischen Hauptverkehrsstraßennetzes ermöglicht als Sekundärwirkung eine wirksame Verkehrsberuhigung der Wohngebiete.

##### Bedeutung für den ÖPNV

Der öffentliche Personennahverkehr ist wegen der topographischen Verhältnisse darauf angewiesen, ebenfalls das Hauptverkehrsstraßennetz mit seinen Hauptachsen zu befahren. Stauungen im Individualverkehr wirken sich damit sofort negativ auf die Fahrzeiten und die Attraktivität des Busverkehrs aus. Die bisher durchgeführten punktuellen Maßnahmen zur Beschleunigung des Busverkehrs werden deswegen durch die Mängel der allgemeinen Verkehrssituation konterkariert.

Die Linienführung des ÖPNV wird durch den Bau der Osttangente, in den von ihr tangierten Stadtbereichen nicht beeinträchtigt.

Durch eine grundsätzliche Verkehrsentlastung in Folge der Osttangente sind damit auch Verbesserungen im Betriebsablauf des ÖPNV zu erwarten.

### Erschließung von peripheren Regionen

Die geplante Osttangente hat neben der Herausnahme eines Teiles des überregionalen/städtischen Durchgangsverkehres aus dem Innenstadtbereich erhebliche Erschließungsfunktionen für die Ortsteile Sünderup, Tarup, Adelby, Engelsby und Mürwik, indem diese Bereiche auf wesentlich kürzerem Wege an das überregionale Bundesfernstraßennetz angebunden werden. Dadurch entfällt ein Teil des bestehenden Ziel- / Quellverkehres durch die Innenstadt.

Besonders herausgestellt werden muß in diesem Zusammenhang der geplante Anschluß des Hochschulgeländes Flensburg (Bildungswissenschaftliche Hochschule/Universität) an die Osttangente, das ebenfalls ein nicht zu unterschätzendes Verkehrsaufkommen erzeugen wird sowie die vorgesehene, zukünftige Entwicklung des Gebietes Sünderup.

### Verbindung von Zentren

Wie die Übersichtskarte (Unterlage Nr. 2 der Planfeststellungsunterlagen) verdeutlicht, wird der gesamte östliche Stadtraum mit den westlich und südwestlich gelegenen Zentren wesentlich besser verbunden.

### Stärkung der Wirtschaftskraft

Mit der Verwirklichung der Osttangente wird die Wirtschaftskraft der gesamten östlichen Förderregion nachhaltig gestärkt, so daß besonders von den örtlichen und regional ansässigen Betrieben einmütig der Neubau der Osttangente gefordert wird. Den Betrieben entstehen durch die stau-bedingten Fehlzeiten zusätzliche Kosten, die sich neben der Randlage Flensburgs als Wettbewerbsnachteile erweisen.

Durch den Bau der Osttangente werden die Rahmenbedingungen für den Bestand und auch für die Neuansiedlung der Wirtschaft gegeben.

Die Osttangente wirkt als wesentlicher Entwicklungsimpuls für die Entstehung einer innovativen Gewerbe- und Technologiezone im Südosten der Stadt (Gewerbegebiet Sünderup, Mischgebiet Sünderup).

Die Flensburger Region hat immer noch mit einer hohen Arbeitslosigkeit zu kämpfen (ca. 16 %), so daß durch den Neubau der Osttangente die Rahmenbedingungen für den Bestand und auch für die Neuansiedlung der Wirtschaft verbessert werden. Eine besondere Bedeutung kommt hierbei dem zum Hafengebiet ausgerichteten Güterverkehr und Schwerlastverkehr zu, der nach Verwirklichung der Osttangente unter Umfahrung des sensiblen Innenstadtbereiches sein Ziel erreichen kann.

#### Anschluß an das überregionale Straßennetz außerhalb der Region

Mit der Osttangente wird eine direkte anbaufreie Verbindung zwischen der B 199 und der B 200 hergestellt. Über die B 200 ist dann der Anschluß an das überregionale Straßennetz (A 7) hergestellt.

#### Schließung von Netzlücken

Aus der Übersichtskarte (Unterlage Nr. 2 der Planfeststellungsunterlagen) ist deutlich zu entnehmen, daß mit der Osttangente eine Lückenschließung im übergeordneten Straßennetz vollzogen wird. Es wird damit eine hufeisenförmige Ringverbindung an die Peripherie der Stadt Flensburg hergestellt, mit der eine umfassende Neuorientierung des Verkehrsaufkommens bewirkt wird.

### 5.3 Linienbestimmung der Innenstadtentlastungsstraße Ost

#### 5.3.1 Gewählte Trasse

Die Maßnahme umfaßt den 3. Bauabschnitt der Innenstadtentlastungsstraße Ost. Die Neubaumaßnahme ist von Süden nach Norden stationiert und zwischen folgenden Baustationen festgelegt:

Beginn der Baustrecke = Baukilometer 2 + 230,00

Ende der Baustrecke = Baukilometer 7 + 400,00

= 5.170 m (Neubaustrecke einschl. Nordstraße)

Die Neubaustrecke beginnt an der Kreuzung Eckernförder Landstraße, sie verläuft in nördliche Richtung westwärts des Ortsteils Sünderup und im weiteren Verlauf zwischen den Ortsteilen Adelbylund und Tarup bis zum Oberen Lautrupsbachtal. Hier führt die Straße an der westlichen Hangseite entlang und überquert in Höhe der Glücksburger Straße auf kurzem Wege den Talraum bis zum Anschluß an die Nordstraße (B 199).

Die Baumaßnahme schließt den vierstreifigen Ausbau der Nordstraße bis zur Kreuzung Schottweg / Merkurstraße ein und endet mit dem Übergang in die vorhandene zweistreifige B 199. Auf der gesamten Strecke ist ein vierstreifiger Ausbauquerschnitt geplant.

Aufgrund einer zu erwartenden Belastung von ca. 40.000 Kfz./Tag ist ein vierstreifiger Ausbau verkehrstechnisch notwendig. Eine größtmögliche Entlastung der Innenstadt unter den Aspekten Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit ist nur mit einem vierstreifigen Straßenquerschnitt zu erreichen.

Alle vorgesehenen Verknüpfungen mit dem bestehendem Straßennetz erfolgen höhen- gleich.

### 5.3.2 Hauptkriterien der Linienwahl

#### 5.3.2.1 Hinweise zur Integration der Ergebnisse in diese zusammenfassende Darstellung

In den vorgenannten Untersuchungen wurde eine Vielzahl von Trassenvarianten entwickelt. Es wurde jede Lösungsmöglichkeit auf ihre Vor- und Nachteile sowie ihre Realisierungswürdigkeit untersucht.

Nach Abwägung aller Belange stellt die innenstadtnah und westlich um den Ortsteil Sünderup herumgeführte Variante „Pf - C“, die diesem Planungsvorhaben zugrunde liegt, die beste Lösung dar.

Die Hauptkriterien der Linienwahl, die in komplexen Gutachten wie z. B. den Umweltverträglichkeitsstudien mit integrierten Landschaftspflege- und Verkehrsgutachten begründet werden, sind im wesentlichen :

- die wirkungsvollste Entlastungswirkung für die Innenstadt und die vom Verkehr belasteten innerstädtischen Wohnquartiere,
- die größtmögliche Umweltverträglichkeit,
- die Optimierung der räumlichen Stadtentwicklung unter stadtwirtschaftlichen und stadtoökologischen Gesichtspunkten.

Diese Linienwahl ist u. a. durch die Bauleitplanung der Stadt wie Flächennutzungsplan 1998 und Landschaftsplan 1998, den Regionalplan V 1976 und die Landesraumordnungsplanung 1998 festgelegt und bestimmt worden.

Durch die Neukartierung des gesamten Untersuchungsraumes durch TGP und Grell (1998), der sich seit den Erhebungskriterien zur UVS von 1990 insgesamt weiter entwickelt hat und eine arten- und individuenreichere Ausstattung aufzeigt, wird die gewählte Trasse westlich von Sünderup nicht erneut in Frage gestellt.

### 5.3.2.2 Übersicht über die Vorhabensalternativen und Auswahlgründe

#### 5.3.2.2.1 Übersicht über die untersuchten und diskutierten Vorhabensalternativen

Die Vorhabensalternativen sind nach folgenden Variantenformen eingeteilt und untersucht :

- Nullnetzvariante (NN).
- Ausbaunetzvariante (AN)
- Linienvarianten
  - im innenstadtnahen Planungskorridor (A)
  - im innenstadtfernen Planungskorridor (B)

Die nachfolgend beschriebenen und untersuchten Trassenvarianten sind in der anliegenden Übersichtskarte im Anhang 2 zu dieser UVP - Zusammenfassung dargestellt (siehe auch Unterlage Nr. 2.1 der Planfeststellungsunterlagen).

#### Nullnetzvariante (Variante N.N)

Unter Zugrundelegung des bisher fertiggestellten Tangentensystems aus Westumgehung, Verteilerknoten Flensburg-Süd und Südspange der Osttangente (Südtangente) ergibt sich als Nullnetzvariante (heutiger Zustand) folgender, innerstädtischer Straßenzug:

- Eckernförder Landstraße (L 23) zwischen der Südspange und Schleswiger Straße (K 11),
- Schleswiger Straße (K 11) zwischen der Eckernförder Landstraße (L 23) und dem Neumarkt (B 199),
- Friedrich-Ebert-Straße (B 199),
- Süderhofenden (B 199),
- Hafendamm (B 199),
- Nordstraße (B 199) zwischen Hafendamm und Schottweg (K 14).

Die o. g. Linienführung der Nullnetzvariante führt durch das Zentrum der Stadt Flensburg. Die Nullnetzvariante trägt nicht zur Entlastung der Innenstadt vom Verkehr und den damit verbundenen Konflikten bei. Außerdem ist der Ausbau durch die vorhandenen räumlichen Engpässe nicht möglich.

Auf die Nullnetzvariante wird daher im weiteren nicht näher eingegangen.

Die Nullnetzvariante erhält die Bezeichnung:

#### Variante N.N.

#### Ausbaunetzvariante (Variante A.N.)

Als Ausbaunetzvariante gilt der Ausbau des vorhandenen „Schleichweges“ zwischen der Südspange (Südtangente) mit einem Versatz über die Eckernförder Landstraße

(L 23) in die Ringstraße, Richard-Wagner-Straße (K 14), Trögelsbyer Weg (K 14), Merkurstraße (K 14) bis an die Nordstraße (B 199) in Höhe der Kreuzung mit dem Schottweg (K 14).

Die Ausbaunetzvariante ist aufgrund der räumlichen Situation und den Konfliktpotentialen aus Wohn- und Schulbebauung nicht ausbaufähig.

Im weiteren wird deshalb auf die Ausbaunetzvariante nicht näher eingegangen.

Die Ausbaunetzvariante erhält die Bezeichnung:

#### Variante A.N.

#### Linienvarianten in den Planungskorridoren (A) und (B)

Die Untersuchungskriterien sind auf zwei voneinander abgegrenzte Planungskorridore angelegt worden, diese sind :

- innenstadtnaher Planungskorridor (A)
- innenstadtferner Planungskorridor (B)

#### Beeinflussende Faktoren und Zwangspunkte in den Planungskorridoren (A) und (B)

Die Linienführung in den beiden herausgestellten Planungskorridoren (A) und (B) wird durch folgende Faktoren und Zwangspunkte beeinflusst:

#### A) Linienführung im innenstadtnahen Planungskorridor (A)

- Sandergebiet zwischen Eckernförder Landstraße und Peelwatt, mit Dauergrünland, teilweise mit Trockenrasenausbildung sowie guter Knickvernetzung (Beeinträchtigung: Lebensraum Ringelnatter),
- Bahndamm der Bahnlinie Flensburg - Kiel (Beeinträchtigung: Lebensraum der Zauneidechse),
- Einschnitt des Abstell- und Rangiergleises in Höhe Bundebahnbetriebswerk,
- Lage der Ortsteile Sünderup und Kattloch, einschließlich Baumbestand,
- alte Gutshofanlage Sünderuphof (Kulturdenkmal), mit Teichen, Ruderalfläche, Baumbestand, Fledermäuse,

- vorhandene Teiche und Tümpel, mit Amphibien, Fische, Vögel, Wirbellose, Libellen,
- Hügelkuppen zwischen Adelbylund und Tarup (Beeinträchtigung: Landschaftsbild),
- Lage der vorhandenen Ringstraße,
- Kleingartenanlage Ecke Adelbylund / Richard-Wagner-Straße und dem Friedhof Adelby (Ringelnatter),
- Lage der vorhandenen Schulbauten (Grundschule Adelby, Kurt-Tucholsky-Schule / KGS),
- Lage und Bedeutung des oberen Lautrupsbachtales einschließlich beidseitiger Wohnbebauung von Jürgensby (Fischersiedlung) und Engelsby (Kirchentoft), Kaltluftschneise, punktuell Zauneidechse, Fledermäuse,
- Lage der vorhandenen Nordstraße (B 199) am Südrand des Osbektales,
- Lage und Erschließung des Hochschulgeländes Sandberg (zwei Anschlüsse vorgesehen),
- geplante Siedlungsentwicklungen der Stadt Flensburg für Wohn- und Gewerbeflächen.

#### B) Linienführung im innenstadtfernen Trassenkorridor (B)

- Sandergebiet zwischen Eckernförder Landstraße und Peelwatt, (wie oben),
- Lage der vorhandenen Ringstraße,
- vorhandene Teiche und Tümpel (wie oben),
- Lage und Erschließung des Hochschulgeländes Sandberg (zwei Anschlüsse erforderlich), mit Trennung der Ortslage Sünderup von der freien Landschaft,
- Lage der Gemeinde Tastrup (mit Grünlandbrache, Teich),
- Lage der Ortsteile Groß Tarup und Klein Tarup, mit Adelbybek (Grünland),
- Lage der alten Gutshöfe Meierhof, Trögelsby, Vogelsang (mit Trennung von der freien Landschaft),
- Bahndamm der Bahnlinie Flensburg - Kiel (Trockenvegetation),
- Landschaftsschutzgebiet Vogelsang - Trögelsby,
- Renaturierungsmaßnahmen der Taerbek (Biotopvernetzung),
- Senderanlage „Fuchsberg“,

- Lage des Waldrandes „Weesrieser Gehölz“ (mit Bruchwaldentwässerung),
- Lage des Ortsteiles Kauslund mit der Kreuzung Nordstraße / Osterallee / Kauslunder Weg,
- geplante Siedlungsentwicklungen der Stadt Flensburg für Gewerbeflächen in Höhe Kauslund/Nordstraße.

#### Linienvarianten im innenstadtnahen Planungskorridor (A)

Die untersuchten Linienvarianten im innenstadtnahen Planungskorridor (A) werden hier folgendermaßen bezeichnet :

- Variante „Pf -A“ (bzw. „Pf - C“): Hauptvariante westlich Sünderup  
(siehe hierzu auch unter Abschnitt 1.5.2.2.3)
- Variante Pf 2: Nebenvariante östlich Sünderup (Ringstraße),
- Variante R.W.Str.: Nebenvariante Richard-Wagner-Straße.

#### Hauptvariante „Pf - C“ im innenstadtnahen Planungskorridor (A) westlich Sünderup

Die Linienführung dieser Variante bildet die Hauptvariante in dem innenstadtnahen Trassenkorridor. Sie enthält die Optimierung aller verkehrlichen und landschaftsökologischen Belange und wird aufgrund aller vorliegenden Untersuchungen auch als Ausbauvariante vorgeschlagen.

Die Bezeichnung dieser Linienvariante ist allerdings in allen bisherigen Untersuchungen unterschiedlich. Die hier bezeichnete Variante Planungsfall „C“ (Pf „C“) schließt alle nachfolgend aufgeführten Variantenbezeichnungen aus den diversen Untersuchungen ein (die nachstehend aufgeführten Untersuchungen können bei Bedarf im Technischen Rathaus der Stadt Flensburg, Fachbereich Infrastruktur, Tiefbau eingesehen werden):

- Variante „Pf - C“  
Planfeststellungsunterlagen 1998  
Prognosejahr 2010
  - mit flankierenden Maßnahmen in der Innenstadt „Drosselung“,
  - sonst wie Pf 1.1.A ;
  
- Variante „Pf - A“  
Planfeststellungsunterlagen 1998  
Prognosejahr 2010
  - sonst wie Pf 1.1.E ;
  
- Variante „Pf 1 (und Pf 3)“  
Verkehrliche Untersuchung Dorsch Consult, 1991,  
Prognosejahr 1990
  - mit freier Verkehrswegewahl,
  - ohne begleitende Maßnahmen in der Innenstadt,
  - mit Abfluß des Glücksburg-Verkehres ausschließlich über die Fördestraße und mit Aufteilung auf die Mürwiker Straße und den Schottweg ;
  
- Variante „Pf 1.1“  
Verkehrliche Untersuchung Dorsch Consult, 1991  
Prognosejahr 2010
  - sonst wie Pf 1 ;
  
- Variante „Pf 1.1.E“  
Verkehrliche Untersuchung Dorsch Consult, 1995  
Prognosejahr 2010
  - mit freier Verkehrswegewahl
  - ohne begleitende Maßnahmen in der Innenstadt,
  - mit Aufteilung des Glücksburg-Verkehres im Vorwege bereits auf die Fördestraße und auf die Nordstraße, somit Entlastung des Schottweges;

- Variante „Pf 1.1.A“ Verkehrsliche Untersuchung Dorsch Consult, 1995  
Prognosejahr 2010
  - mit flankierenden Maßnahmen in der Innenstadt „Drosselung“,
  - mit Abfluß des Glücksburg-Verkehres ausschließlich über die Fördestraße und mit Aufteilung auf die Mürwiker Straße und den Schottweg ;
  
- Variante „A“ UVS Trüper und Gondesens, 1990,
  
- Variante „I“ UVS Trüper und Gondesens, 1994,
  
- Variante „W 2 (u. W 1)“ UVP Stadt Flensburg, 1991.

Die Variante „Pf - C“ führt am dichtesten an das Innenstadtgebiet heran. Unter Berücksichtigung aller zuvor aufgeführten Zwangspunkte wird sie von der Anschlußstelle L 23 / Südspange westlich um Sünderuphof / Sünderup herumgeführt, schneidet das obere Lautrupsbachtal am westlichen Rand und quert in Höhe der Glücksburger Straße (K 21) das Tal auf kurzem Wege über einen Rechtsbogen mit Anschluß an die Nordstraße (B 199). Die Nordstraße wird in dem Abschnitt Bohlberg - Schottweg auf vier Fahrstreifen ausgebaut.

In Anlehnung an die o. g. Untersuchungen ist die Variante „Pf - C“ bereits differenziert untersucht.

#### Variante „Pf 2“ im innenstadtnahen Planungskorridor (A) östlich Sünderup (Ringstr.)

Die Variante „Pf 2“ folgt im südöstlichen Bereich dem Verlauf der vorhandenen Ringstraße / Stadtgrenze (nördlich davon), umgeht den Ortsteil Sünderup / Kattloch im Osten und wird schließlich in Höhe Adelbylund wieder in den Trassenverlauf der Variante „Pf - C“ eingeführt.

Auch diese Variante wurde im Rahmen der o. g. Untersuchungen bereits differenziert untersucht. Die hier bezeichnete Variante „Pf 2“ schließt folgende Variantenbezeichnungen nach den bisherigen Untersuchungen ein (die nachstehend aufgeführten Untersuchungen können bei Bedarf im Technischen Rathaus der Stadt Flensburg, Fachbereich Infrastruktur, Tiefbau eingesehen werden):

- Variante „Pf 2 (und Pf 4)“                      Verkehrliche Untersuchung Dorsch Consult, 1991, Prognosejahr 1990
  - mit freier Verkehrswegewahl,
  - ohne begleitende Maßnahmen in der Innenstadt,
  - mit Abfluß des Glücksburg-Verkehres ausschließlich über die Fördestraße und mit Aufteilung auf die Mürwiker Straße und den Schottweg
  
- Variante „D“                                      UVS Trüper und Gondesen, 1991,
  
- Variante „02 (und 01)“                      UVP Stadt Flensburg, 1991.

Da in den Ergebnissen und Empfehlungen der UVS 1990/1991 und der vorgeschalteten städtischen UVP 1991 sich die gewählte Variante „Pf - C“ gegenüber der Variante „Pf 2“ mit eindeutigen Vorteilen herauskristallisiert hat, wurde sie damals zur Ausführung vorgeschlagen. Auch durch die Neukartierung des gesamten Untersuchungsraumes durch TGP und Grell (1998), der sich seit den Erhebungskriterien zur UVS von 1990 insgesamt weiter entwickelt hat und eine arten- und individuenreichere Ausstattung aufzeigt, wird die gewählte Trasse westlich von Sünderup (Variante „Pf - C“) nicht erneut in Frage gestellt. Nachfolgend wird daher nicht weiter auf die Variante „Pf 2“ eingegangen.

### Variante „R.W.Str.“ im innenstadtnahen Planungskorridor (A)

Die Variante „R.W.Str.“ ist in der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) 1994 von Trüper und Gondesen (diese kann bei Bedarf im Technischen Rathaus der Stadt Flensburg, Fachbereich Infrastruktur, Tiefbau eingesehen werden) enthalten und wird dort als Variante „II“ bezeichnet.

Die Variante „R.W.Str.“ ist in dem Streckenabschnitt von der Südspange bis in Höhe Adelbylund / Taruper Hauptstraße (L 21) mit der Variante „Pf - A“ identisch.

Zur Schonung des Lautrupsbachtals wird sie ab Adelbylund (L 21) leicht nach Osten verschwenkt und durch die vorhandene Richard-Wagner-Straße (R.W.Str.) geführt. Sie bindet damit in Höhe der vorhandenen Kreuzung mit Nordstraße / Bohlberg wieder an die Nordstraße (B 199) an.

Die Richard-Wagner-Straße befindet sich in dem Abschnitt zwischen Trögelsbyer Weg und Nordstraße in einem Bereich mit hoher Bau- und Bewohnerdichte des Ortsteiles Engelsby. Derzeit wird sie in Richtung Trögelsbyer Weg als Einbahnstraße befahren, ein Teil der Fahrbahn ist als Radweg abmarkiert.

Ein Ausbau für eine 4-streifige Straße ist aus räumlichen Gründen und wegen des hier vorhandenen hohen Konfliktpotentials nicht möglich.

Auch auf diese Variante wird daher nachfolgend nicht näher eingegangen.

### Linienvarianten im innenstadtfernen Planungskorridor (B)

Die untersuchten Linienvarianten im innenstadtfernen Planungskorridor (B) werden folgendermaßen bezeichnet :

- Variante „Pf - B“ (Hauptvariante),
- Variante „Pf 5.1.2“ (Nebenvariante),
- Variante „Pf 5.1.3“ (Nebenvariante).



Die Variante „Pf - B“ ist im Vergleich zu den nachstehend aufgeführten innenstadtfernen Nebenvarianten relativ konfliktarm und bildet somit im unmittelbaren Variantenvergleich mit den innenstadtnahen Varianten auch die innenstadtferne Hauptvariante (siehe UVS von Trüper und Gondesen, 1994).

#### Variante „Pf 5.1.2“ im innenstadtfernen Planungskorridor (B)

Diese Variante ist in der UVS von Trüper und Gondesen, 1994 (diese kann bei Bedarf im Technischen Rathaus der Stadt Flensburg, Fachbereich Infrastruktur, Tiefbau eingesehen werden) enthalten und wird dort als Variante „Pf III“ bezeichnet.

Die Variante „Pf 5.1.2“ verläuft von der Anschlussstelle L 23 / Südspange bis zur Kreuzung mit der K 91 gleich der Variante „Pf 5.1.1“. Danach verläuft sie in einem leichten Bogen östlich von Klein Tarup nach Norden, unterquert die Bahnlinie und führt zwischen dem Meierhof und Tarupfeld hindurch auf östlicher Seite parallel zur Taerbek, kreuzt diese und endet schließlich an der Kreuzung Kauslund / Osterallee / Nordstraße (B 199).

Ein Trassenverlauf zwischen der renaturierten Taerbek und dem Waldrand des Weesrieser Gehölzes ist landschaftsökologisch bedenklich (siehe UVS von Trüper und Gondesen, 1994).

Auf diese Variante wird daher nachfolgend nicht näher eingegangen.

#### Variante „Pf 5.1.3“ im innenstadtfernen Planungskorridor (B)

Die Variante „Pf 5.1.3“ ist ebenfalls in der UVS von Trüper und Gondesen, 1994 (diese kann bei Bedarf im Technischen Rathaus der Stadt Flensburg, Fachbereich Infrastruktur, Tiefbau eingesehen werden) aufgeführt und wird hier als Variante „V“ bezeichnet. Die Variante „Pf 5.1.3“ schmiegt sich im südöstlichen Streckenabschnitt eng an die vorhandene Bahnlinie (Südseite) an. Dabei werden die Siedlungsbereiche Kattloch (Sünderup) und Groß Tarup / Klein Tarup durchschnitten. Nach Querung der Bahnlinie in Höhe Übergang Rüllschauer Weg führt die Trasse auf direktem Wege über den renaturierten Bereich der Taerbek an die Anschlussstelle Kauslund zur Nordstraße (B 199).

Aufgrund starker Eingriffe in die Landschaft (siehe UVS von TGP, 1994) und in vorhandene Wohnbebauung wird diese Variante im folgenden nicht näher untersucht.

#### 5.3.2.2.2 Angabe der Auswahlgründe zu den beiden wesentlichen Linienvarianten

##### - Hauptvarianten „Pf - C“ und „Pf - B“ -

Da die Varianten „Pf 2“ und „R.W.Str.“ im innenstadtnahen Planungskorridor sowie die Varianten „Pf 5.1.2“ und „Pf 5.1.3“ im innenstadtfernen Planungskorridor aus den o. a. Gründen auf dem Vorwege ausgeschieden werden können, erfolgt der Variantenvergleich für die Angabe der wesentlichen Auswahlgründe nur zwischen der innenstadtnahen Variante „Pf - C“ und der innenstadtfernen Variante „Pf - B“.

Die Begründung für die bauliche Ausführung der gewählten Linie des „Pf - C“ ergibt sich unmittelbar aus diesem Vergleich der beiden Hauptvarianten.

#### **Variantenvergleich**

Die beiden Hauptvarianten „Pf - C“ und „Pf - B“ werden nach folgenden Vergleichskriterien gegenübergestellt :

#### Verkehrliche Gesichtspunkte

##### „Pf - C“

Durch die gewählte innenstadtnahe Linienführung der Variante „Pf - C“ werden der gesamte Durchgangsverkehr sowie erhebliche Teile des innergemeindlichen Verkehrs diese Variante benutzen und unter Berücksichtigung der vorgesehenen straßenverkehrstechnischen Lösungen (flankierende Maßnahmen in der Innenstadt) die derzeit unzulänglichen Verkehrsverhältnisse auf der vorhandenen innerstädtischen B 199 sowie im übrigen innerstädtischen Straßennetz erheblich verbessern.

„Pf - B“

Die innergemeindlichen Verkehre weichen trotz flankierender Maßnahmen in der Innenstadt nur zu einem geringen Teil auf die innenstadtferne Umgehungslösung aus. Die unzulänglichen Verkehrsverhältnisse auf der vorhandenen innerstädtischen B 199 sowie der übrigen Innenstadt können somit nur sehr eingeschränkt verbessert werden.

Für die beiden hauptsächlichen Planungsvarianten sind in den nachstehenden tabellarischen Zusammenstellungen die jeweilige, prognostizierte Verkehrsbelastung in den vergleichbaren Streckenabschnitten der Osttangente sowie die jeweilige Entlastungswirkung in den hier ausgewählten Streckenabschnitten des städtischen Straßennetzes zu ersehen.

**Tabelle 5**

Gegenüberstellung der Belastungswerte für Pf - „C“ und Pf - „B“ im Prognosejahr 2010 in Kfz/24h mit begleitenden Maßnahmen / Drosselung in der Innenstadt :

Nr.	Teilabschnitt der Osttangente	Belastung 2010	Belastung 2010	Belastungs-Differenz
		Pf - „C“	Pf - „B“	„C“ - „B“
1	Abschnitt Südspange	27.939	17.276	+ 10.663
2	Abschnitt Eckernförder Landstr.- bis Hochschulanschluß	35.033	19.923	+ 15.110
3	Abschnitt Hochschulanschluß bis L 21 (Adelbyld./Taruper Hauptstr.)	40.241	25.387	+ 14.854
4	Abschnitt L 21 bis Anschluß Nordstraße (B 199)	32.206 (Lautrupsbachtal)	17.570	+ 14.636

**Tabelle 6**

Entlastungseffekte im städtischen Straßennetz für den Pf - „C“, 2010 (innenstadtnah) gegenüber dem Nullnetz mit Südspange, 2010 (NN 1.1) in Kfz/24h :

<b>Lfd.</b>	<b>Straße</b>	<b>Belastung 2010 Nullnetz mit Südspange (NN 1.1)</b>	<b>Belastung 2010 Pf - „C“ mit beglei- tende Maßnahmen in der Innenstadt</b>	<b>Kfz - Entlastung (%)</b>
1	Mürkwiker Straße	14.223	12.120	2.103 (14,8%)
2	Kielseng	28.618	23.767	4.851 (17,0%)
3	Hafendamm	47.960	34.645	13.315 (27,8%)
4	Schiffbrücke	33.748	31.000	2.748 ( 8,1%)
5	Süderhofenden	34.394	22.515	11.879 (34,5%)
6	Angelburger Straße	13.151	6.955	6.196 (52,9%)
7	Heinrichstraße	15.649	7.601	8.048 (51,4%)
8	Friedr.-Ebert-Straße	47.353	26.517	20.836 (44,0%)
9	Merkurstraße	14.011	1.550	12.461 (88,9%)
10	Rich.-Wagner- Straße	16.310	6.007	10.303 (63,2%)
11	Ringstraße	12.384	0	12.384 (100 %)
12	Eckernf. Landstraße	18.160	12.924	5.236 (28,8%)

**Tabelle 7**

Entlastungseffekte im städtischen Straßennetz für den Pf - „B“, 2010 (innenstadtfern) gegenüber dem Nullnetz mit Südspange, 2010 (NN 1.1) in Kfz/24h :

<b>Lfd.</b>	<b>Straße</b>	<b>Belastung 2010 Nullnetz mit Südspange (NN 1.1)</b>	<b>Belastung 2010 Pf - „B“ mit beglei- tende Maßnahmen in der Innenstadt</b>	<b>Kfz - Entlastung (%)</b>
1	Mürkwiker Straße	14.223	12.138	2.085 (14,7%)
2	Kielseng	28.618	20.919	7.699 (26,9%)
3	Hafendamm	47.960	40.879	7.081 (14,8%)
4	Schiffbrücke	33.748	32.852	896 (2,7%)
5	Süderhofenden	34.394	28.820	5.574 (16,2%)
6	Angelburger Straße	13.151	7.935	5.216 (39,7%)
7	Heinrichstraße	15.649	8.767	6.882 (44,0%)
8	Friedr.-Ebert-Straße	47.353	34.218	13.135 (27,7%)
9	Merkurstraße	14.011	5.917	8.094 (57,8%)
10	Rich.-Wagner- Straße	16.310	11.001	5.309 (32,6%)
11	Ringstraße	12.384	9.312	3.072 (24,8%)
12	Eckernf. Landstraße	18.160	14.439	3.721 (20,5%)

Diese Prognosebelastungen mit den jeweiligen Entlastungswirkungen für die Innenstadt ist der Verkehrlichen Untersuchung vom Büro Dorsch Consult, Hannover aus dem Jahre 1994/1995 entnommen (Kurzfassung von Mai 1994, Langfassung von Mai 1995 - diese können bei Bedarf im Technischen Rathaus der Stadt Flensburg, Fachbereich Infrastruktur, Tiefbau eingesehen werden).

**Verbesserung der Verkehrssicherheit**

**„Pf - C“**

Die prognostizierte hohe Verkehrsbelastung auf der innenstadtnahen Trasse der Osttangente sorgt für eine Entlastung des innerstädtischen Straßennetzes und wird unter Berücksichtigung der vorgesehenen, flankierenden Maßnahmen in der Innenstadt wesentlich zur Verbesserung der Verkehrssicherheit in der Innenstadt beitragen.

Auf der Osttangente wird der Verkehrssicherheit in hohem Maße Rechnung getragen.

Der Verkehrssicherheit dienen hier im wesentlichen :

- der Bau von 4 Fahrstreifen einschließlich Mittelstreifen  
(zügiges Überholen von langsam fahrenden Fahrzeugen) ,
- der Bau des Mittelstreifens  
(kein Begegnungsverkehr beim Überholen, kein Abkommen auf die Gegenfahrbahn,
- die Festsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 70 km/h
- die anbaufreie Trassenführung  
(keine direkten Grundstücksanschlüsse mit ein- und abbiegendem Anliegerverkehr),
- die höhenungleiche Führung der Fußgänger und Radfahrer durch Brücken- und Tunnelbauwerke
- die Ausweisung als Kfz-Straße  
(keine Mofas und Mockicks, kein landwirtschaftlicher Verkehr, keine Fußgänger und Radfahrer).

#### „Pf - B“

Die Hauptvariante „Pf - B“ enthält zunächst identische vorgenannte Aspekte zur Verkehrssicherheit.

Die innenstadtferne Linienführung wird die Innenstadt Flensburgs jedoch nur z. T. entlasten. Nach der Verkehrsprognose 2010 (Dorsch Consult, 1995 - diese kann bei Bedarf im Technischen Rathaus der Stadt Flensburg, Fachbereich Infrastruktur, Tiefbau eingesehen werden) beträgt die prognostizierte Belastung nur 28,6 % bis 51,4 % der innenstadtnahen Variante, so daß die Verkehrssicherheit in der Innenstadt nur in diesem vergleichbar geringerem Maße erreicht werden kann.

Da die Verkehrsprognose 2010 für die innenstadtferne Linie nur eine maximale Belastung von 14.602 Kfz/24h ausweist, würde ein 2-streifiger Straßenquerschnitt ohne Mittelstreifen ausreichen.

Die Verkehrssicherheit würde damit gegenüber der innenstadtnahen Trasse wesentlich eingeschränkt.

## Verbesserung der Wirtschaftlichkeit für den Straßennutzer

### „Pf - C“

Die derzeitige Situation für Benutzer der vorhandenen innerstädtischen B 199 ist durch erhebliche Zeitverluste aufgrund von Stauwirkungen an den zentralen Knotenpunkten gekennzeichnet. Durch die vorgesehene östliche Umgehung der Innenstadt im Zuge der gewählten Variante "Pf - C" werden in Verbindung mit der vorhandenen Westumgehung und der Südspange erhebliche Zeitgewinne bei Benutzung der Osttangente erwartet.

### „Pf - B“

Für den überregionalen und regionalen Durchgangsverkehr können die erwarteten Zeitgewinne vergleichbar der gewählten Linie erreicht werden. Zeitgewinne für den innerstädtischen Verbindungsverkehr sowie für sonstige städtische Verkehrsanteile aus dem Ziel- und Quellverkehr der Stadtteile treten jedoch nicht auf, so daß für diesen innergemeindlichen Verkehr die Wirtschaftlichkeit der innenstadtfernen Linie nicht gegeben ist.

## Landschaftsökologische Gründe

### „Pf - C“

Die kürzere Neubaustrecke und damit ein geringerer Flächenverbrauch führen im Verlauf dieser Variante zu deutlich geringeren Eingriffen in Natur und Landschaft. Nach qualitativen Bewertungsansätzen ist die Variante jedoch ungünstiger einzuschätzen. Diese Gesamteinschätzung ist im wesentlichen auf den Konfliktschwerpunkt Oberes Lautrupsbachtal sowie des sich südlich davon erstreckenden, noch unverbauten Landschaftsraumes zwischen Tarup und Adelby / Sandberg zurückzuführen. Der Erhalt des Lautrupsbachtals und der angrenzenden Landschaftsräume im Norden und Süden, mit vielfältigen, positiven Effekten auf das Landschafts- und Stadtbild (Grünverbindung zwischen nördlichen und südlichen Stadtteilen), die landschaftsbezogene Erholung (Naturerlebnis) sowie aus ökologischen Gründen (Lebensraum seltener Tier- und Pflanzenarten, Verbundfunktionen) ist für den östlichen Siedlungsrand bedeutsam.

Diese Funktionen bleiben im Rahmen der Baumaßnahme eingeschränkt bestehen. Die hier zu erwartenden Beeinträchtigungen durch die Trassenlage des „Pf - C“ werden durch die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemindert.

#### „Pf - B“

Bei dieser Variante ergeben sich aufgrund der räumlichen Situation weit mehr Möglichkeiten zur Minderung der Eingriffe durch gestalterische Maßnahmen. Gravierende Eingriffe entstehen jedoch durch die erforderlichen, sehr langen Hochschulverbindungen.

Aufgrund der größeren Gesamtlänge ist die Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch Versiegelung und Überbauung erheblich.

Starke Lärm- und Schadstoffbelastungen entstehen für Tastrup, Groß und Klein Tarup, Kauslund und das Wohngebiet Trögelsby. Durch die Anschlußstraßen werden bei Vogelsang siedlungsnah Freiräume zerschnitten und damit funktional getrennt.

Das Ergebnis der ergänzenden Umweltverträglichkeitsstudie (UVS-Ergänzung, TTG von 1994) beinhaltet, daß die innenstadtferne Variante Pf - „B“ leichte qualitative Vorteile ausweist. Die innenstadtnahe Variante Pf - „C“ weist dagegen aufgrund der kürzeren Trassenlänge und der kürzeren Hochschulverbindungen quantitative Vorteile auf. Unter Einbeziehung der Entlastungswirkung für die Innenstadt ergibt sich ein insgesamt Vorteil für die innenstadtnahe Variante Pf - „C“.

#### **Fazit des Variantenvergleiches**

In der Zusammenfassung der verschiedenen Bewertungsansätze ergibt sich im direkten Variantenvergleich zwischen den beiden hauptsächlichen Varianten (innenstadtnahe Variante „Pf - C“ und innenstadtferne Variante „Pf - B“) ein deutlicher Vorteil für die gewählte Linienvariante „Pf - C“.

## Resümee

Hinsichtlich des grundsätzlichen Trassenverlaufes wird keine erneute Abwägung vorgenommen, da die Linienbestimmung im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes und des Landschaftsplanes bereits erfolgt ist. Danach wurde die innenstadtnahe Trasse unter Würdigung sämtlicher ökologischer und ökonomischer Gesichtspunkte als umweltfreundlichste und nach den Verkehrszielen wirkungsvollste Trasse festgestellt (siehe Tabelle 8).

Die durch die Neukartierung der landwirtschaftlichen Bracheflächen durch TGP und Grell (1998) festgestellte ökologische Hochwertigkeit dieser Flächen, stellt die gewählte Trasse westlich von Sünderup nicht erneut in Frage.

Die Innenstadtentlastungsstraße Ost (Osttangente) ist ein wichtiges Element zur Verwirklichung der städtebaulichen Vorstellung der Stadt Flensburg wie sie sich auch im neuen Flächennutzungsplan dokumentiert. Die Trassenführung der Osttangente mit dem Verlauf westlich Sünderup hat für die Erschließung der Hochschule einen eigenständigen Verkehrswert und potentiert darüber hinaus die Entwicklungsmöglichkeiten Sünderups.

Die angestrebte hohe Verkehrsverlagerungsrate für den Fernverkehr, verbunden mit der Entlastungswirkung in der vorhandenen innerstädtischen B 199 und damit die Minderung der bestehenden Umweltbelastung in der gesamten Innenstadt werden optimal nur mit dem Bau der innenstadtnahen Variante - so wie sie jetzt vorgesehen ist - erreicht (Tabelle 8). In der Gesamtbilanz ist die Akzeptanz der innenstadtnahen Variante durch die Verkehrsteilnehmer höher.

**Tabelle 8:**

**Belastungswerte für das Prognosejahr 2010 bei begleitenden Maßnahmen in der Innenstadt**

<b>Straßenzug</b>	<b>Osttangente westl. Sünderup</b>	<b>Osttangente östl. Sünderup</b>	<b>Stadtferne Trassenvariante</b>
	<b>Kfz/24 h</b>	<b>Kfz/24 h</b>	<b>Kfz/24 h</b>
<b>Innenstadt:</b>			
<b>Hafendamm (B 199)</b>	<b>34.723</b>	<b>36.648</b>	<b>40.879</b>
<b>Süderhofenden (B 199)</b>	<b>21.270 *</b>	<b>21.060 *</b>	<b>27.198 *</b>
<b>Friedrich-Ebert-Straße (B 199)</b>	<b>26.517</b>	<b>27.190</b>	<b>34.218</b>
<b>Norderhofenden</b>	<b>27.132</b>	<b>28.466</b>	<b>32.852</b>
<b>Angelburger Straße</b>			
<b>Heinrichstraße</b>	<b>14.556</b>	<b>14.594</b>	<b>16.702</b>
<b>Richard-Wagner-Straße (Kurt-Tucholsky-Schule)</b>	<b>3.864</b>	<b>3.245</b>	<b>11.001</b>
<b>Trögelsbyer Weg</b>	<b>3.464</b>	<b>2.521</b>	<b>7.360</b>
<b>Merkurstraße</b>	<b>1.550</b>	<b>1.462</b>	<b>5.917</b>

\* Streckenabschnitt Angelburger Straße - Nikolaistraße

Ebenso ist die Umweltverträglichkeit besser (Trüper & Gondesens, 1994), trotz der Nachteile der gewählten Trasse in bezug auf die Auswirkungen auf Umwelt und Landschaft im Oberen Lautrupsbachtal. Auch der Kostenvergleich zwischen der innenstadtnahen und innenstadtfernen Trasse zeigt, daß trotz hoher technischer Aufwendungen im Lautrupsbachtal die innenstadtnahe Trassenvariante kostengünstiger ist. Dieses ergibt sich allein schon daraus, daß die innenstadtferne Trasse wesentlich länger ist als die innenstadtnahe Trasse.

#### 5.4 Rechtliche Grundlage für das abschnittsweise Vorgehen - Bauleitplanverfahren / Planfeststellungsverfahren

##### 5.4.1 Bauleitplanverfahren und Planfeststellungsverfahren

Die Ratsversammlung hat am 26.02.1998 beschlossen, die 1. Baustufe des 3. Bauabschnittes der Osttangente von der Eckernförder Landstraße (L 23) bis Adelbylund (L 21) über drei Bebauungspläne (B-Pläne Nr. 179, 144, 213) zu sichern. Die 2. und 3. Baustufe des 3. Bauabschnittes von Adelbylund (L 21) bis zum Anschluß Nordstraße (B 199) bzw. dem Anschluß Nordstraße (B 199) bis zum Schottweg / Merkurstraße sollen danach im Planfeststellungsverfahren gemäß Fernstraßengesetz gesichert werden.

Für alle drei Baustufen sind einheitliche Planungsunterlagen erarbeitet worden. Die Offenlegung der Planfeststellungsunterlagen zur Information der Bürger erfolgt, - wie es auch bei den Bauleitplanverfahren der Fall ist, - für die Dauer eines Monats. Dies ist für die zweite Hälfte des Jahres 1999 vorgesehen.

Die Gemeinden können ihre Straßen über Bauleitpläne nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) verwirklichen. Nach § 17 Abs. 3 Fernstraßengesetz ersetzen Bebauungspläne gemäß § 10 BauGB die straßenrechtliche Planfeststellung. Ggf. ist ein ergänzendes Planfeststellungsverfahren erforderlich. Aufgrund rechtskräftiger Bebauungspläne kann das Vorhaben unmittelbar verwirklicht werden. Die Festlegungen in den drei Bebauungsplänen erfolgt hinsichtlich Lage der Straße, Abmessung und Zweckbestimmung der Fahrbahnen und sonstigen Flächen, Erdbewegung, Lärmschutzanlagen und naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen im Festsetzungsteil.

Über diese Festsetzungen des Bebauungsplanes hinausgehende Regelungen müssen nicht getroffen werden. Damit ist kein ergänzendes Planfeststellungsverfahren für die Bebauungsplanbereiche erforderlich.

Die straßenrechtliche Planfeststellung ist in dem § 17 Fernstraßengesetz (FStrG) bzw. in den §§ 40 und 41 Straßenwegegesetz (StrwG) jeweils in Verbindung mit dem § 139 ff. LVWG (Landesverwaltungsgesetz) geregelt. Die Bundesfernstraße verwaltet

das Land gemäß Artikel 90 (2) GG im Auftrag des Bundes. Es sind also Landesbehörden, die die Planfeststellung für die Bundesfernstraßen durchführen. Die Planfeststellung ist die rechtsverbindliche Festsetzung einer Straßenplanung. Dies bedeutet, daß der rechtskräftige Planfeststellungsbeschuß dem Straßenbaulastträger (Bund, Land, Kreis, Gemeinde) das Recht einräumt, die festgestellte Straßenplanung so wie planfestgestellt zu realisieren. Der Straßenbaulastträger hat dabei alle Auflagen einzuhalten.

Die Abschnittsbildung führt nicht zur Einschränkung von Rechten. Die Belange in beiden Verfahren sind die gleichen, da sie aus den o. g. Gründen nicht auf den überplanten Bereich beschränkt werden können, sondern auch die Belange der weiteren Abschnitte zu berücksichtigen sind. Die Rechte der Bürger im B-Planverfahren sind zudem weitergehend als im Planfeststellungsverfahren, da Ausschlußfristen nicht so streng gefaßt sind.

#### 5.4.2 Mögliche Hindernisse, die dem Weiterbau (2. BA) entgegenstehen können

##### 5.4.2.1 Einbeziehung des Oberen Lautrupsbachtals in den Trassenverlauf

Voraussetzung für die Rechtmäßigkeit der Abschnittsbildung ist, daß keine Zwangspunkte entstehen, die dazu führen, daß der Verwirklichung des nächsten Abschnittes unüberwindbare Hindernisse entgegenstehen, so daß ein Planungstorso entstünde.

Das Lautrupsbachtal ist kein solches unüberwindbares Hindernis.

Bereits im Rahmen der Umwelterhebung Flensburg (Stadt Flensburg, 1988) wird das Lautrupsbachtal als geomorphologische Besonderheit dargestellt. Wegen seiner geringen Tiefe ist es offenbar eines der jüngsten Talzüge in Flensburg, das nacheiszeitlich geprägt wurde. Der Abschnitt „Stadtklima“ der Umwelterhebung zeigt beeindruckend die Wirkungen der Taleinschnitte im Fördehang für den Luftaustausch im Stadtgebiet auf. Die auf den Moränenhochflächenkomplexen entstehende Kaltluft wird nachts durch diese Talzüge in die tieferliegende Innenstadt (Förde) abgeführt und versorgt damit diesen Raum mit Frischluft.

Bereits im landschaftspflegerischen Begleitplan zur Innenstadtentlastungsstraße Ost vom Mai 1993 (Trüper & Gondesen, 1993) wird dargestellt, daß das Obere Lautrupsbachtal eine sehr große Biotopvielfalt auf kleinem Raum aufweist. Neben pflanzensoziologischen Einheiten sind auch besondere Vorkommen aus der Tierwelt wertgebend, wie z. B. Eidechsenarten. Hinsichtlich der Avifauna wurden damals 20 Brutvogelarten und eine hohe Individuendichte kartiert, die auf die Bedeutung des Lautrupsbachtals für die Vogelwelt hinweisen. Auch für die Amphibien hat das Lautrupsbachtal die Funktion eines Wanderweges. Neben der strukturreichen und kleinparzellierten Beschaffenheit des Bachtals ist seine Verbindung zu Biotopen außerhalb des Bearbeitungsgebietes bedeutend. In einer stadtnahen Landschaft sind Bebauung, Bodenversiegelung und ausgeräumte Ackerfluren unüberwindbare Hindernisse für laufende Insekten. Artenreiche Ökosysteme können sich daher nur entwickeln, wenn vernetzende Elemente die Zuwanderung ermöglichen. Das Lautrupsbachtal erfüllt diese wichtige ökologische Funktion und nimmt daher eine Sonderstellung im Untersuchungsgebiet (Trüper & Gondesen, 1990 a) ein.

Zur Minderung des Eingriffes in den Talraum des Oberen Lautrupsbaches wurden daher ergänzende Untersuchungen vorgenommen, die im „Teillandschaftsplan Bereich Oberes Lautrupsbachtal (Trüper, Gondesen & Partner, 1989)“ dargestellt sind. Hieraus ergibt sich die Zielsetzung, die Trasse möglichst am westlichen Rand des Talraumes von Süden her kommend einmünden zu lassen, um dann über eine Brücke auf das Niveau der heutigen Nordstraße zu kommen. Damit wäre zumindest eine Minderung in der klimatischen Bahnwirkung erreicht.

Aus zoologischen Gesichtspunkten ergibt sich auch zukünftig die Möglichkeit der Wanderung von Kleintieren vom Mittleren in das Obere Lautrupsbachtal und weiter entlang des Baches. Eine unüberwindbare Barriere stellt die Osttangente in Richtung Groß-Adelbylund / Holländer Hof dar. Um so mehr gewinnt die Landschaftsachse Hafermarkt / Trögelsby in der Fortführung nach Osten, die bestehen bleibt, an Bedeutung.

Die im Südhang der Nordstraße auf ehemaligen Kiesabbauf Flächen vorhandenen zoologischen Besonderheiten (Eidechsen) werden durch den Bau der Brücke und den Bau von Rad- und Wanderwegen beseitigt. Durch gestalterische Maßnahmen kann eine

Wiederbesiedelung von Trockenrasenaspekten im zukünftigen Hangbereich ermöglicht werden. Dazu werden temporäre Rückzugsmöglichkeiten für diese Arten im Rahmen der Baudurchführung gesichert.

Eingriffe in das Landschaftsbild können nicht ausgeglichen werden, sondern lediglich eine Minderung durch gestalterische Maßnahmen erfahren.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen wie Wälle und Wände werden auf Grundlage der Verkehrslärmschutzverordnung die Belastung im Oberen Lautrupsbachtal auf ein zulässiges Maß reduzieren. Einzelne Gebäude müssen passiv geschützt werden.

Es muß davon ausgegangen werden, daß eine Beeinträchtigung des Naturgenusses durch eine Verlärmung der Landschaft eintritt. Lärmschutzbegleitende Maßnahmen reduzieren die Verschallung aber auf einen zumutbaren Schwellenwert. Bleibende Beeinträchtigungen sind hinnehmbar, da die Entlastungseffekte in der Innenstadt bzw. innerstädtischen Wohnbereichen bedeutend sind und sich die Belastungen unterhalb der gesetzlich geregelten Grenzwerte befinden, so daß keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen verursacht werden.

Eingriffe in klimatische Situationen können nur durch die vorgenannte Trassenführung mit der Brückenlösung gemindert werden. Ein Ausgleich über flächenhafte Ausgleichsmaßnahmen kann nicht vorgenommen werden.

Eingriffe in der Vogelwelt sowie in pflanzensoziologische Einheiten werden ausgeglichen durch flächenhafte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, insbesondere im Schwerpunktbereich südwestlicher Ausgang des Lautrupsbachtals (Umfeld des Adelbyer Kirchenweges). Es sind keine Gebiete nach der FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie betroffen.

Die einzige Anbindung der IE Ost an die Nordstraße in einer stadtnahen Trasse stellt somit das Lautrupsbachtal dar. Ohne diese Anbindung wäre auf den Bau der Inne-stadtentlastungsstraße Ost insgesamt zu verzichten.

Ergänzend darf angemerkt werden, daß die topographische Lage des Lautrupsbachtals im Osten des Stadtgebietes Flensburg bereits gegen Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts für die Aufnahme von Verkehrsstrassen erhalten mußte. Die Flensburger Kreisbahn unterhielt hier zeitweise zwei Bahnlinien: Die sog. Nordlinie vom Kreisbahnhof Flensburg nach Kappeln und die sog. Südlinie über Satrup nach Grundhof. Parallel zu den Gleisen der südlichen Kreisbahn verlief die Strecke der Kieler Bahn über die Glücksburger Straße durch das Obere Lautrupsbachtal nach Angeln. Alle vorgenannten Gleisanlagen wurden abgebaut, die letzte (Nordlinie) Anfang der 50er Jahre.

Mit der Herausnahme der Gleiskörper aus dem Oberen Lautrupsbachtal ist bereits dieser Talraum schon frühzeitig (seit 1954) als mögliche Straßenfläche für eine östliche Umgehungsstraße vorgehalten und von jeglicher Bebauung freigehalten worden. Mit dieser Zielsetzung ergab sich auch keine Begründung, diesen Teil in das damalige Landschaftsschutzkonzept aus 1976 einzubeziehen. Unter dieser Voraussetzung ist die Anfang der 50er Jahre einsetzende Wohnbebauung im östlichen Stadtgebiet, insbesondere in den Gebieten Kirchentoft und an der Rosenstraße / Tulpenstraße entstanden. Auch im Gebiet Adelby/Sünderup (1974 eingemeindet) hat keine weitere städtische Entwicklung stattgefunden. Diese wohnbaulichen Umstände ermöglichen heute die für die Innenstadtentlastung erforderliche stadtnahe Trassenführung der Osttangente, die bereits seit 1960 im Wirtschaftsplan und ab 1969 im Flächennutzungsplan der Stadt Flensburg enthalten ist.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen wie Wälle und Wände werden auf Grundlage der Verkehrslärmschutzverordnung die Belastung im Oberen Lautrupsbachtal auf ein zulässiges Maß reduzieren. Einzelne vorhandene Gebäude müssen passiv geschützt werden.

Es muß davon ausgegangen werden, daß eine Beeinträchtigung des Naturgenusses durch eine Verlärmung der Landschaft eintritt. Lärmschutzbegleitende Maßnahmen reduzieren die Verschallung auf einen zumutbaren Schwellenwert. Bleibende Beeinträchtigungen sind hinnehmbar, da die Entlastungseffekte in der Innenstadt / innerstädt

tische Wohnbereiche bedeutend sind und sich die Belastungen unterhalb der gesetzlich geregelten Grenzwerte befinden, so daß keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen verursacht werden.

#### 5.4.2.2 Bewältigung der Verkehrszunahme auf den Zubringerstraßen

##### 5.4.2.2.1 Leistungsfähigkeit der Schottweg-Kreuzung, des Schottweges und des Wasserlooser Weges

Der Straßenzug Schottweg / Friedheim (Kreisstraße 14) ist neben dem Straßenzug Wasserlooser Weg / Kiefernweg für den Stadtteil Mürwik eine wichtige, gebietsinterne, angebaute Hauptsammelstraße.

Der Schottweg (K 14) erstreckt sich in Süd-Nord-Richtung zwischen Nordstraße (B 199) bis zur Osterallee (K 2). Der Straßenzug hat neben zwei Fahrstreifen separate Geh- und Radwege. Bedingt durch den Bau der Osttangente muß der Anschlußbereich des Schottweges zwischen Nordstraße und Wasserlooser Weg ausgebaut werden. Für die reibungslose Abwicklung des Verkehrs sind hier zusätzliche Links- und Rechtsabbiegespuren vorgesehen. Lichtsignalanlagen steuern einen zügigen Verkehrsfluß. Die Kreuzung Schottweg/Wasserlooser Weg/Zufahrt Euro-Spar erhält zusätzlich eine Lichtsignalanlage, die den zügigen Verkehr gewährleistet. In diesem Zusammenhang wird auch der Anschlußbereich Wasserlooser Weg an den Schottweg ausgebaut, hier ist eine zusätzliche Linksabbiegespur vorgesehen. Die baulichen Änderungen im Schottweg und Wasserlooser Weg werden durch die festgesetzten Baugrenzen begrenzt. Darüber hinaus erfolgen keine weiteren baulichen Veränderungen in den o. g. Straßen. Bei dieser Verkehrskonzeption werden der Schottweg und der Wasserlooser Weg ein erhöhtes Verkehrsaufkommen lt. Verkehrsgutachten (Dorsch-Consult, 1995 a) bewältigen müssen und können.

Danach kann der bestehende Querschnitt des Schottweges eine Verkehrsbelastung von max. 15.000 Fahrzeugen am Tag in reibungslosem Ablauf abwickeln.

Dies wird durch besondere verkehrsregelnde Maßnahmen wie:

- Lichtsignalanlagen an den Knotenpunkten,
  - Überquerungshilfen für Fußgänger und Radfahrer,
  - Trennungsprinzip zur separaten Führung der Fußgänger, Radfahrer und Kraftfahrzeuge,
  - Keine Geschwindigkeitsdämpfung,
  - Parkstreifen an der Ostseite
- ermöglicht.

- Dieser Wert liegt über dem mit ca. 11.800 Fahrzeugen prognostizierten Wert. Gegebenenfalls sind nach dem Bau der Osttangente flankierende Maßnahmen für ein gefahrloses Überschreiten der Fahrbahn durch Fußgänger und solche für den Radfahrverkehr (z. B. in Höhe Breedlandweg) erforderlich.
- Die prognostizierte Belastung des Schottweges für das Jahr 2010 - ohne Osttangente - liegt bei ca. 6.980 Fahrzeugen am Tag.
- In dem Bereich der umzubauenden Kreuzung Schottweg / Wasserlooser Weg / Zufahrt Eurospar sind passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.
- Nur in diesem Bereich werden die Ansprüche an den Lärmschutz gewährleistet, da ausgehend von den gesetzlichen Grundlagen, nur allein von einer Erhöhung des Verkehrs, Lärmschutzansprüche nicht abgeleitet werden können.

Durch ein Ingenieurbüro wurden für den Schottweg außerhalb der Baustrecken besondere punktuelle Lärmschutzberechnungen vorgenommen, die die Prognosebelastung für das Jahr 2010 für die Planungsfälle: Nullfall 1.1 (ohne Osttangente) und Pf -"C" (mit Osttangente und begleitende Maßnahmen in der Innenstadt) beinhalten. Danach werden die Grenzwerte von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) an der vorhandenen Wohnbebauung nicht erreicht, so daß hier keine gesundheitsschädigenden Auswirkungen eintreten und damit eine Umplanung der Innenstadtentlastungsstraße Ost bezüglich der Verkehrsverteilung auf andere Straßen, sowie lärmindernde Maßnahmen nicht erforderlich werden.

Der Wasserlooser Weg erstreckt sich in West-Ost-Richtung vom Schottweg bis zur Osterallee. Er hat zwei Fahrstreifen mit separaten Gehwegen und abschnittsweise Parkstreifen, ansonsten eingeschränktes Halteverbot. Der Radfahrerverkehr findet auf der Straße statt. Es ist keine Geschwindigkeitsdämpfung vorhanden und geplant.

Nach den einschlägigen Richtlinien kann der Wasserlooser Weg eine Verkehrsbelastung von max. 15.000 Kfz pro Tag in reibungslosem Ablauf abwickeln. Dieser Wert liegt über dem mit ca. 14.288 Kfz pro Tag prognostizierten Wert. Die prognostizierte Belastung des Wasserlooser Weges für das Jahr 2010 - ohne Osttangente - liegt bei ca. 10.348 Kfz pro Tag.

Nach den punktuellen Lärmberechnungen für den Wasserlooser Weg wird der Grenzwert von 60 dB(A) für nachts überschritten. Da nach den gesetzlichen Regelungen (16. BImSchV) hier keine bauliche Änderung vorgesehen ist, ist Lärmschutz nicht erforderlich. Dagegen kann nach den „Verkehrslärmschutzrichtlinien - VLärmSchR 97“ nach diesem Wert eine freiwillige Lärmsanierung der Stadt Flensburg stattfinden. Diese ist im Zuge der Baumaßnahme der Osttangente nicht vorgesehen.

Gegebenenfalls sind nach dem Bau der Osttangente flankierende Maßnahmen für ein gefahrloses Überschreiten der Fahrbahn durch Fußgänger und solche für den Radfahrerverkehr (z. B. in Höhe Breedlandweg) erforderlich.

#### 5.4.2.2.2 Leistungsfähigkeit des Adelbyer Kirchenweges

Der Adelbyer Kirchenweg (K 18) ist für das angrenzende Wohngebiet eine Sammelstraße. Der Adelbyer Kirchenweg erstreckt sich in SO-NW-Richtung von der Richard-Wagner-Straße über die Glücksburger Straße bis zur Bismarckstraße. Der Adelbyer Kirchenweg hat zwei Fahrstreifen mit separatem Gehweg. Der Fahrradverkehr findet auf der Straße statt. Parkstreifen entlang der Fahrbahn sind nicht vorhanden. In dem Abschnitt vom Trögelsbyer Weg bis zur Glücksburger Straße ist an der Süd-West-Seite das Parken erlaubt.

Dadurch kann nach den einschlägigen Richtlinien der Adelbyer Kirchenweg eine Verkehrsbelastung von ca. 5.000 Kfz / Tag in reibungslosem Ablauf abwickeln. Der prognostizierte Wert liegt bei ca. 3.040 Kfz / Tag nach dem Bau der Osttangente. Die prognostizierte Belastung des östlichen Adelbyer Kirchenweges für das Jahr 2010 - ohne Osttangente - liegt bei ca. 710 Fahrzeugen am Tag.

Durch ein Ingenieurbüro wurden für den Adelbyer Kirchenweg außerhalb der Bauabschnitte besondere punktuelle Lärmschutzberechnungen vorgenommen, die die Prognosebelastung für das Jahr 2010 für die Planungsfälle: Nullfall 1.1 (ohne Osttangente) und Pf -"C" (mit Osttangente und begleitende Maßnahmen in der Innenstadt) beinhalten. Danach werden die Grenzwerte von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) an der vorhandenen Wohnbebauung nicht erreicht, so daß hier keine gesundheitsschädigenden Auswirkungen eintreten und damit eine Umplanung der *Innenstadtentlastungsstraße Ost* bezüglich der Verkehrsverteilung auf andere Straßen, sowie lärmindernde Maßnahmen nicht erforderlich werden.

#### 5.4.2.2.3 Lärmschutzbegleitende Maßnahme entlang der Innenstadtentlastungsstraße Ost

Die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in ihrer gültigen Fassung besagt, daß der Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche sicherzustellen ist und, daß Beurteilungspegel die einzuhaltenen Immissionsgrenzwerte nicht überschreiten dürfen.

Ebenso ist es wünschenswert, die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 für die städtebauliche Planung einzuhalten oder zu unterschreiten, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Bauflächen verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung zu erfüllen.

Die Orientierungswerte sind anders als die Werte der Lärmschutzverordnung nicht bindend. Sie sind aber als eine sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen, sie sind jedoch nicht rechtsverbindlich.

Nach dem vom Ing-Büro erstellten „Schalltechnischen Gutachten“ (Rohwer & Partner, 1998 a) werden sowohl die Immissionsgrenzwerte nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16 BimSchV), wie auch die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung (DIN 18005) eingehalten.

Das schalltechnische Gutachten (Rohwer & Partner, 1998 a) untersucht die Lärmsituation im Außenbereich von Gebäuden und in Landschaftsräumen. Entlang des gesamten Trassenverlaufs werden Lärmschutzanlagen (Lärmschutzwand, -wand oder Kombination aus beiden oder landschaftsgestalterische Verwallung) errichtet, die sich in ihrer Dimensionierung nach den vorgenannten Erfordernissen richten. Allgemein kann gesagt werden, daß die Bereiche entlang der Trasse überwiegend aktiv geschützt sind.

Im Technologiepark Peelwatt sowie für den Hochschulkomplex im Nahbereich der Innenstadtentlastungsstraße Ost sind passive Lärmschutzmaßnahmen für Obergeschosse erforderlich. Um einen aktiven Lärmschutz zu erreichen, wäre eine Lärmschutzanlage mit einer Höhe bis zu 9,50 m erforderlich. Dies ist aus landschaftsgestalterischen Gründen und aus Kostengründen (Unverhältnismäßigkeit zwischen aktivem / passivem Lärmschutz) nicht möglich.

Im geplanten Neubaugebiet Sünderup-Südwest (Mischgebiet) werden Gebäude bis zu einer Höhe von 2,80 m über Grund sowie die Außenwohnbereiche im ungünstigsten Fall ab einem Abstand von  $\geq 45$  m vom Fahrbahnrand aktiv geschützt. Oberhalb von 2,80 m über Grund liegende Geschosse sind durch passive Maßnahmen, an den der Lärmquelle zugewandten Außenbauteilen zu schützen. Gebäude bis zu einer Höhe von 5,60 m über Grund werden durch die geplante Lärmschutzanlage ab einem Abstand  $\geq 55$  m vom Fahrbahnrand aktiv geschützt.

Im geplanten Wohngebiet Sünderup-Nord werden Gebäude bis zu einer Höhe von 2,80 m über Grund sowie der Außenwohnbereich im ungünstigsten Fall ab einem Abstand von  $\geq 40$  m vom Fahrbahnrand aktiv geschützt. Oberhalb von 2,80 m über Grund liegende Geschosse sind durch passive Maßnahmen an den der Lärmquelle zugewandten Ausbauteile zu schützen. Ab einem Abstand von  $\geq 80$  m vom Fahrbahnrand werden Gebäude bis zu einer Höhe von 5,60 m über Grund aktiv geschützt.

Auch das Mischgebiet Sünderuphof, die Kleingärtenanlagen und das Sondergebiet Löwenberg (Grundschule Adelby) werden aktiv geschützt. Ein Einzelgebäude im Nahbereich der Straße Adelbylund (Fahrschule) ist unter Beibehaltung der vorhandenen Nutzung passiv zu schützen.

## 5.5 Umweltbelange bezogen auf die gewählte Trasse

### 5.5.1 Verfahren zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Das Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) enthält zwei Stufen: In einer ersten Stufe sind anhand von Umweltverträglichkeitsstudien (Trüper & Gondesen 1990 und 1994, Dorsch Consult 1991 und 1995) verschiedene Trassenvarianten auf ihre Auswirkungen auf die Umwelt untersucht worden. Auf der Grundlage dieser Grobanalysen hatte die Ratsversammlung im Rahmen des Beschlusses über den Flächennutzungsplan und den Landschaftsplan, die diesen Bebauungsplan nunmehr zugrundeliegende Trasse ausgewählt. In bezug auf die gewählte Trasse sind die Auswirkungen der Osttangente auf die Umwelt im Rahmen des landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) ermittelt, beschrieben und bewertet und gemäß § 6 UVPG allgemeinverständlich dargestellt worden. Diese Darstellung hat öffentlich ausgelegen. Auf der Grundlage der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Stellungnahmen der beteiligten Behörden und Naturschutzverbände sind die Auswirkungen der Osttangente auf die Umwelt gemäß § 11 UVPG zusammenfassend dargestellt worden. Diese Darstellung liegt der Begründung zu diesem Bebauungsplan an.

### 5.5.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

Der landschaftspflegerische Begleitplan mit den Inhalten einer Umweltverträglichkeitsprüfung (Trüper, Gondesen & Partner, 1998) hat die Auswirkungen der Osttangente für folgende Schutzgüter ermittelt, beschrieben und bewertet:

- a) Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholung
- b) Auswirkungen auf Flora und Fauna
- c) Auswirkungen auf den Boden
- d) Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

- e) Auswirkungen auf Luft und Klima
- f) Auswirkungen auf das Landschaftsbild
- g) Auswirkungen auf die Kulturgüter

Durch die Gestaltung der Osttangente und die Einhaltung der Forderungen aus den Richtlinien für den Verkehrslärmschutz wird sichergestellt, daß für neue Betroffene wie im Bereich des Oberen Lautrupsbachtals, im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 213 sowie zukünftig heranrückende Wohnnutzungen im Bereich Sünderup-Nord keine unzumutbaren Lärmbelastungen entstehen. Durch die Zerschneidung der vorhandenen siedlungsnahen Freiräume sowie durch die Auswirkungen der hohen Verkehrsbelastungen wird die wohnungsumfeld- und landschaftsbezogene Erholung beeinträchtigt. Die vorhandenen Erholungspotentiale in diesem Raum werden jedoch auch durch die vorgesehenen Gewerbe- und Wohngebietserweiterungen eingeschränkt, die neben der Osttangente hier städtebaulich vorgesehen sind (siehe Flächennutzungsplan der Stadt Flensburg, 1998).

In dem Bereich des Oberen Lautrupsbachtals, des Gewerbegebietes Peelwatt, des Gebietes zwischen Sünderup und Klein Adelbylund und des Bahndammes ist mit starken Störungen der Pflanzen- und Tierlebensräume zu rechnen.

Der erforderliche Eingriff in die vorhandenen Lebensräume des Oberen Lautrupsbachtals kann durch die Trassenführung am westlichen Talhang sowie durch die geplante Brückenlösung wesentlich gemindert werden.

Im landschaftspflegerischen Begleitplan zur Innenstadtlastungsstraße Ost, Flensburg, 3. Bauabschnitt (Vorabzug vom Mai 1993) wird auf Grundlage der floristisch-faunistischen Lebensraum-Kartierung (Trüper & Gondesen, 1990 b) der Raum um Sünderup als ausgeräumte Guts-Agrarlandschaft beschrieben.

Eine besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ergibt sich hiernach nur für den Bereich zwischen Peelwatt und Eckernförder Landstraße sowie für Teilbereiche des Bahngleises. Damit wird dem Raum Flensburg Südost (vergleiche den Vorentwurf des Rahmenplanes Südost, Stadt Flensburg, 1992) eine Bedeutung für die zukünftige

Siedlungsentwicklung beigemessen. Der Rahmenplan betont städtebauliche und ökologische Strukturen unter Einbeziehung insbesondere der Aspekte einer naturnahen Gesamtgestaltung dieses Raumes und der Schaffung von zusätzlichen Naherholungs- und Naturerlebnismöglichkeiten. Einen besonderen Schwerpunkt der Stadtentwicklung bildet dabei in diesem Raum die Entwicklungsplanung für den Hochschulbereich.

Die Nachkartierung im Zuge der Neubearbeitung des landschaftspflegerischen Begleitplanes für die Innenstadtlastungsstraße Ost (Trüper, Gondesen & Partner, 1998) hat ergeben, daß bei den Erhebungen zum Schutzgut „Pflanzen, Tiere und ihrer Lebensräume“ sich der zu behandelnde Planungsraum insbesondere im Umfeld von Sünderup seit 1990 stark verändert hat. Vegetationskundliche Veränderungen betreffen vor allem die landwirtschaftlichen Nutzflächen, da ausgedehnte Ackerbrachen (EWG-Stillegungsflächen) vorkommen und im Rahmen des Baues der Hochschule großflächige offene Rohböden entstanden sind. Insgesamt konnte eine zum Teil erhebliche Stärkung der 1990 nachgewiesenen Populationen und eine deutliche Zunahme der Artenzahlen nachgewiesen werden. Vögel wurden mit 90 Arten im gesamten Untersuchungsraum festgestellt, darunter 69 Brutvogelarten. Bemerkenswert war die hohe Arten- und Individuenzahl gefährdeter Offenlandarten, die überwiegend in den ausgedehnten Ackerbrachen leben. Folgende Anzahl von Revierpaaren bzw. singenden und rufenden Männchen traten auf: Feldlerche 58, Kiebitz 22, Wachtelkönig 15, Rebhuhn 12 und Braunkehlchen 10. Auf der Basis der erhobenen Daten wird für das gesamte Plangebiet der Osttangente die mögliche Relevanz auch hinsichtlich des Schutzregimes des Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie und des Artikel 6 der FFH-Richtlinie beurteilt.

Die FFH-Richtlinie vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen dient zur Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse. Dafür sind besondere Schutzgebiete auszuweisen, um nach einem genau festgelegten Zeitplan ein zusammenhängendes europäisches ökologisches Netz zu schaffen. Dieses Netz bezeichnet man als „Natura 2000“. Das Schutzregime des Artikel 6 der FFH-Richtlinie greift erst ein, wenn Schutzgebiete von Mitgliedstaaten der Kommission gemeldet und von ihr veröffentlicht worden sind.

Das Land Schleswig-Holstein hat im Vollzug der FFH-Richtlinie Flächen benannt, die jedoch alle außerhalb des Stadtgebietes liegen. Hierbei handelt es sich derzeit um ausgewiesene Naturschutzgebiete. Aufgrund des bisherigen unzureichenden Vollzugs der Richtlinie durch die Bundesrepublik Deutschland erwägt das Bundesverwaltungsgericht eine unmittelbare Anwendung der Richtlinie auf potentiell in Frage kommende Gebiete, so daß zu prüfen ist, ob nicht faktisch ein Schutzgebiet besteht.

Die im Anhang I der Richtlinie genannten und zu schützenden Biotoptypen sind im Planungsbereich nicht existent. Im Anhang II werden Tier- und Pflanzenarten, für die Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, aufgelistet. Von den Kriterien der Richtlinie (z. B. Populationsgröße, Isolierungsgrad etc.) ausgehend, kann kein Schutzgebiet festgestellt werden (Trüper, Gondesen & Partner, 1998).

Es ist zu resümieren, daß das Plangebiet keine Bedeutung für die Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie aufweist. Gleiches gilt für Anhang II FFH-Richtlinie, da außer der Art Kammolch keine weiteren Arten nach dieser Auflistung vorkommen. Der Bestand an Kammolchen wird mit jeweils wenigen Individuen in vier Gewässern des Plangebietes als gering eingestuft.

Somit ist das Plangebiet - weder insgesamt noch Teile davon - faktisch kein Gebiet nach der FFH-Richtlinie, da keine Lebensraumtypen und keine Arten hiernach auftreten bzw. deren Vorkommen als gering oder temporärer Natur eingestuft werden.

Auch nach Anhang I der EWG-Vogelschutzrichtlinie besitzt das Plangebiet keine Bedeutung. Das Gebiet ist nicht als Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Die Vogelschutzrichtlinie ist nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes jedoch auch unmittelbar auf potentiell in Frage kommende Gebiete anwendbar, so daß auch hier zu prüfen ist, ob hier ein faktisches Vogelschutzgebiet vorliegt. Dies ist nicht der Fall. Die festgestellten Arten Weißstorch, Eisvogel und Neuntöter werden als Nahrungsgäste eingestuft. Das geringe Vorkommen ist nicht relevant für die Ausweisung eines Vogelschutzgebietes.

Der „Wachtelkönig“ fällt unter die nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgelisteten Arten. Das bisher nur temporäre, an den Vegetationstypus der Brache (Offenland) gebundene Auftreten dieses Wiesensvogels sowie die bestandsmindernden Beeinträchtigungen durch Pflegemaßnahmen der Brache lassen eine Einschätzung des Gebietes nach den Kriterien des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie als faktisches Schutzgebiet nicht zu (Grell et al, 1998).

Diese Einschätzung beruht insbesondere darauf, daß die bis 1998 in fünfjähriger Brache stillgelegten Flächen nach dem Gesetz zur Gleichstellung stillgelegter und landwirtschaftlich genutzter Flächen als ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bewirtschaftung gelten. Eine erneute landwirtschaftliche Nutzung dieser Flächen, die in städtischer Hand liegen, ist demnach z. Z. noch ohne Einschränkung rechtlich zulässig. Die Nutzung als Brache ist daher z. Z. nur temporärer Art. Damit ergibt sich die planungsrechtliche Wirkung, daß die Vorkommen des Wachtelkönigs nach den Kriterien zur Auswahl der Gebiete als nur vorübergehend einzustufen sind, was sich auch daran zeigt, daß nach Vornahme der Mahd im Sommer 1998 keine Wachtelkönige mehr beobachtet wurden. Die Artenschutzbestimmungen nach Landes- und Bundesnaturschutzgesetz greifen nicht ein, da es sich gemäß § 20 f Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz um einen gemäß § 8 Bundesnaturschutzgesetz zulässigen Eingriff handelt.

Desgleichen kann eine Reduzierung des Eingriffs im Bereich der Peelwatt durch eine großzügige Brückenlösung über die Peelwatt erreicht werden.

In anderen Bereichen sind keine Lebensraum zerschneidenden Wirkungen vorhanden.

Die Osttangente beeinträchtigt die Bodenfunktion durch Versiegelung und Überbauung und beeinträchtigt die Grundwasserneubildung.

Die Osttangente beseitigt bzw. beeinträchtigt vier Fließgewässer, Bäche und Gräben sowie vier kleine Gewässer. Die Überquerung des vorhandenen Fließgewässers (Peelwatt) erfolgt in Form von besonderen Fließgewässerdurchlässen, die die Aufrechterhaltung der Verknüpfung von vorhandenen Lebensräumen entlang der Fließgewässer gewährleisten. Zur Minderung von Schadstoffbelastungen wird das Oberflächenwasser der Osttangente vor Einleitung in die Fließgewässer (Peelwatt, Lautrupsbach) über besondere Absetz- und Abscheidereinrichtungen vorgereinigt.

Die Entlastung der Innenstadt vom Verkehr wird eine Verbesserung der Luftverhältnisse im innerstädtischem Talraum bewirken. Es handelt sich in der Konsequenz jedoch nur um eine Verlagerung der Schadstoffe in den Bereich der geplanten neuen Trasse der Innenstadtentlastungsstraße Ost. Die Gefahr, daß durch den Verlauf der Trasse im Oberen Lautrupsbachtal die Frischluftzufuhr der Innenstadt über die Ventilationsbahn des Lautrupsbachtals verhindert wird, wird durch die Brückenlösung gemindert.

Das Lautrupsbachtal stellt eine Ventilationsbahn dar, die einen weit in die Bebauung vordringenden Kaltluftkeil ausbildet, der genährt wird durch die in Strahlungs Nächten auf den Hochflächen gebildete Kaltluft (Kaltluftstehungsgebiete), die sich hangabwärts in Bewegung setzen.

Die Funktionsfähigkeit dieser Ventilationsbahn wird durch ungünstig verlaufende Straßen (vorhandene Nordstraße) und andere Bebauungskörper (vorhandene Brückenbauten und Wohnbebauung) mehr oder weniger eingeschränkt werden. Liegen Schadstoffquellen innerhalb des Luftzufuhrweges, können schädliche Noxen mittransportiert werden - im Lautrupsbachtal ist evtl. mit einer Anreicherung des Kaltluftabflusses durch Autoabgase (Nordstraße) zu rechnen.

Das zukünftige Landschaftsbild wird sich durch die bau- und anlagenbedingten Maßnahmen verändern.

Die vorhandenen unter Denkmalschutz stehenden Kulturdenkmäler werden nicht beeinträchtigt.

### 5.5.3 Naturschutzrechtlicher Eingriff/Ausgleich

#### 5.5.3.1 Erforderliche Kompensation

Der Bau der Innenstadtentlastungsstraße ist im Sinne der Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung erheblich und wirkt nachhaltig auf Teile des Schutzgutes „Pflan

zen, Tiere und ihre Lebensräume“. Die Beeinträchtigungen müssen daher zu 100 % gemäß § 8 Bundesnaturschutzgesetz ausgeglichen werden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung vorhersehbarer Beeinträchtigungen der jeweiligen Schutzgüter nach § 8 Landesnaturschutzgesetz (LNatschG) werden berücksichtigt und im landschaftspflegerischen Begleitplan (Trüper, Gondesen & Partner, 1998) beschrieben.

Eine Kompensation der bleibenden Eingriffe ist durch Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen im trassennahen Bereich erforderlich und auch möglich, wie dies im landschaftspflegerischen Begleitplan zur Osttangente dargestellt ist (Trüper, Gondesen & Partner, 1998).

#### Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft:

A 7 - Uferrandstreifen als Sukzession (als Kraut- und Hochstaudenfluren zu entwickeln)

Im Bereich der Kleingärten sind punktuell Erlen und Weiden in Gruppen zu setzen. (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme, - zugeordnet der Innenstadtentlastungsstraße Ost)

M 4 - Wie M 2, zusätzlich mit eingestreuten Kleingewässern und Feuchtbereichen.

M 5 - Hochstaudenfluren, Trockenbiotop, flächige Gehölzpflanzungen, Einzelbäume.

M 6 - Sukzession nach Auskiesung mit aufgelockerten Gehölzgruppen in den Randzonen

Der Eingriff durch das Straßenbauwerk der „Innenstadtentlastungsstraße-Ost“ wird im Planbereich durch die Maßnahmen M 4, M 5 und M 6 sowie A 7, die dieser Straße durch textliche Festsetzung direkt zugeordnet sind, über den Anteil hinaus ausgeglichen. Insgesamt sind aber für den Ausgleich die drei Bebauungspläne Nr. 179, 144 und 213 zu betrachten, in deren Planbereichen der Vollaussgleich für die Innenstadtentlastungsstraße Ost gewährleistet ist.

Mit dem temporären Auftreten einer herausragenden Artenzahl und Vielfalt an Offenlandvögeln ist davon unabhängig das eigene kommunale Ziel verknüpft, die Ersatz- und Ausgleichsflächen für die Osttangente und für das Gewerbegebiet Peelwatt im Sinne der Zielsetzung „Offenland“ zu gestalten.

Zur Förderung dieser Offenland-Arten und als kommunale vorgezogene und freiwillige Maßnahme sollen die gesamten im Flächennutzungs- und Landschaftsplan vorgesehenen Ausgleichsflächen in diesem Bereich in diese Gestaltung einbezogen werden. Die Ausgleichsflächen, deren Zuordnung für die IE Ost nicht erfolgt, fließen in ein sogenanntes Öko-Konto / Flächen-Pool ein.

#### Ökokonto (Ö 1 und Ö 2):

Im Rahmen der Bestandsaufnahme zum landschaftspflegerischen Begleitplan sind die Flächen Ö 1 und Ö 2 erfaßt worden. Der rechtliche Status der beiden Flächen ist landwirtschaftliche Nutzfläche.

Unter faunistischen Gesichtspunkten handelt es sich um hochwertige Flächen.

Die Differenz in der Wirklichkeit zwischen Ackerland und Istzustand wird als freiwillige vorgezogene Ausgleichsmaßnahme einem Ökokonto zugeordnet.

Die Flächen Ö 1 und Ö 2 ergeben insgesamt eine Fläche von ~ 19,50 ha.

#### 5.5.3.2 Abwägung aufgrund des Erfordernisses von Ersatzmaßnahmen

Nach § 8 Abs. 2 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) hat der Verursacher des Eingriffes unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist zu beseitigen oder so auszugleichen, daß nach dem Eingriff oder Ablauf der Frist keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben (Ausgleichsmaßnahmen).

Nach § 7 a Abs. 3 LNatSchG ist die Genehmigung zum Eingriff zu versagen, wenn und soweit unvermeidbare Beeinträchtigungen nicht ausgeglichen werden können. Die Ge

nehmung ist abweichend davon zu erteilen, wenn die mit dem Eingriff verfolgten Belange im Rahmen der Abwägung den Belangen des Naturschutzes im Range vorgehen. Wird damit ein nicht oder nicht vollständig ausgleichbarer Eingriff wegen dieser Vorrangigkeit nach § 7 a Abs. 3 Satz 2 zugelassen, hat der Verursacher gemäß § 8 Abs. 3 LNatSchG im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff durch geeignete Maßnahmen die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes gleichwertig und möglichst ähnlich zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Der vorliegende landschaftspflegerische Begleitplan „Innenstadtentlastungsstraße-Ost“ (Stand 07.12.1998) stellt dar und beschreibt, daß die geplante Straßenbaumaßnahme die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erheblich und nachhaltig beeinträchtigen wird. Ein vollständiger Ausgleich der bleibenden Eingriffe ist nicht möglich, so daß Ersatzmaßnahmen erforderlich werden. Die erforderliche Abwägung der nicht ausgleichbaren Eingriffe mit den öffentlichen Belangen, die für den Bau der Innenstadtentlastungsstraße Ost sprechen, ist mit Beschlußfassung der Ratversammlung über den Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Flensburg erfolgt (vgl. Landschaftsplan, Textteil II, Seite 51, Ziffer 4 ff.). Darauf wird verwiesen.

Der landschaftspflegerische Begleitplan formuliert unter Ziffer 6 (Seite 122 ff.) die allgemeinen Planungsziele hinsichtlich Art, des Umfanges und des zeitlichen Ablaufes der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen. Sie werden differenziert in Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden zusammenfassend als Kompensationsmaßnahmen bezeichnet.

Unter Ausgleichsmaßnahmen versteht das Gesetz Vorkehrungen, die auf den betroffenen Grundflächen dazu führen, daß keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes nach Durchführung des Eingriffes zurückbleiben. Eine Beeinträchtigung ist dann ausgeglichen, wenn nach Durchführung des Eingriffes keine oder keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben oder das Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Der Ausgleich darf nicht nur raumbezogen, er muß auch funktionell verstanden und dargestellt werden.

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung stellen Ersatzmaßnahmen den Abschluß der aufgrund eines Eingriffes möglichen naturschützerischen oder landschaftspflegerischen Maßnahmen dar. Sie werden erst relevant, wenn ein Eingriff weder nach § 7 vermeidbar oder verminderbar, noch nach § 8 ausgleichbar ist und die Belange des Naturschutzes nicht nach § 7 a Abs. 3 Satz 2 LNatschG überwiegen. Findet nur ein teilweiser Ausgleich statt, können und müssen für den nicht ausgeglichenen Teil Ersatzmaßnahmen verlangt werden. Ergibt jedoch die Abwägung nach § 7 a Abs. 3 Satz 2, daß der Eingriff unzulässig ist, so muß er untersagt werden. Ersatzmaßnahmen können den Eingriff dann nicht zulässig machen.

In der Praxis ist es oft schwierig, zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu unterscheiden. Im Gegensatz zu Ausgleichsmaßnahmen, die die Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Sinne einer Naturalrestitution beseitigen, so daß keine erheblichen Beeinträchtigungen zurückbleiben, werden die Beeinträchtigungen bei einer Ersatzmaßnahme nicht beseitigt. Sie werden nur durch verbessernde Maßnahmen an anderer Stelle kompensiert.

Ersatzmaßnahmen haben den Sinn, den Substanzverlust des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes an anderer Stelle möglichst gleichwertig wieder herzustellen. In der Gesamtübersicht soll daher auch bei Ersatzmaßnahmen für Natur und Landschaft kein Qualitätsverlust eintreten. Hierbei spielt nicht der naturwissenschaftlich-ökologische Ansatz eine Rolle, sondern der rein rechtliche: ein unvermeidbarer und unausgleichbarer Eingriff ist ohne Ersatzmaßnahme nicht gestattet. Sie sind kein Ausgleich, sondern eine „gute Tat“ für Natur und Landschaft, damit der durch den Eingriff angerichtete Schaden weniger schwer wiegt. Ersatzmaßnahmen sollen daher, soweit möglich, die zerstörten Funktionen oder Werte in ähnlicher Weise wiederherstellen. Die Ersatzmaßnahmen müssen im betroffenen Raum liegen.

Ist eine Beziehung zwischen der Maßnahme und dem betroffenen Bereich nicht mehr herstellbar, weil sie zu weit entfernt liegt oder durch eine Barriere vom betroffenen Bereich getrennt wird, liegt keine Ersatzmaßnahme vor. Die Ersatzmaßnahme muß daher tatsächlich zu einer Verbesserung führen.

Dieser Gesamtzusammenhang wird im landschaftspflegerischen Begleitplan unter Ziffer 6 ab Seite 122 im einzelnen dargestellt. Hierbei handelt es sich insbesondere um Eingriffsorte im Bereich des Lautrupsbach-Tales hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Die Führung der Osttangente durch den Talraum läßt sich durch Maßnahmen der Landschaftspflege nicht ausgleichen. Der weiter nicht vollständig ausgleichbare Themenbereich umfaßt den Bodenaspekt. Die Versiegelungen durch die Osttangente lassen sich durch Entsiegelungsmaßnahmen nicht ausgleichen.

Diese Eingriffe in dem dargestellten Raum und in das Element Boden können nicht durch Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich der Funktionen und Werte wieder hergestellt werden. Für diese Bereiche sind daher ergänzend - wie oben ausgeführt - Ersatzmaßnahmen vorgesehen, die sich ergänzend zu den Ausgleichsmaßnahmen positiv auf die vorhandenen ökologischen Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und auf die neu herzustellenden Flächen auswirken.

#### 5.5.3.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Die Durchführung der Straßenbaumaßnahme Innenstadtentlastungsstraße Ost erfordert die Inanspruchnahme von in dieser Trasse liegenden geschützten Biotopen. Hier handelt es sich überwiegend um gesetzlich geschützte Biotope nach § 15 a Abs. 1 Landesnaturschutzgesetz folgender Art: Trockenrasen, Staudenfluren, sonstige Sukzessionsflächen, stehende Kleingewässer und Bachabschnitte in naturnahem Zustand. Alle Handlungen, die zu einer Beseitigung, Beschädigung, sonst erheblichen Beeinträchtigung oder zu einer Veränderung des charakteristischen Zustands der geschützten Biotope führen können, sind verboten (§ 15 a Abs. 2 Landesnaturschutzgesetz). Auf Antrag kann die Untere Naturschutzbehörde mit Zustimmung der Oberen Naturschutzbehörde Ausnahmen von diesen Verboten zulassen, wenn die Ausnahme aus überwiegenden Gründen des Allgemeinwohles erforderlich ist und die hierdurch entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes entsprechend den §§ 8 und 8 b ausgeglichen werden. Eine derartige Ausnahme (naturschutzrechtliche Genehmigung) liegt mit Schreiben vom 15.04.1999 von der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Flensburg vor. Das Landesamt für Natur und Umwelt

des Landes Schleswig-Holstein als Obere Naturschutzbehörde hat mit Schreiben vom 06.04.1999 der Erteilung einer Ausnahmegenehmigung von den Bestimmungen des § 15 a Abs. 2 Landesnaturschutzgesetz zur Umsetzung des Bauvorhabens Innenstadtentlastungsstraße Ost auf der Grundlage des vorgelegten landschaftspflegerischen Begleitplanes mit Stand vom 07.12.1998 und des entsprechenden Genehmigungsentwurfes zugestimmt. Dieses betrifft zunächst die 1. Baustufe des 3. Bauabschnittes der Innenstadtentlastungsstraße Ost von der Eckernförder Landstraße bis zur Straße Adelbylund. Von beiden Behörden liegt mit gleichem Schreiben eine Inaussichtstellung einer Zustimmung für die Inanspruchnahme von geschützten Biotopen ebenfalls für den nachfolgenden Planungsabschnitt (Planfeststellungsverfahren) vor.

Die vorgenannten Genehmigungen, Zustimmungen und Inaussichtstellungen betreffen ebenfalls die geschützten Landschaftselemente nach § 15 b Landesnaturschutzgesetz (Knicks) für den gesamten Bauabschnitt der Innenstadtentlastungsstraße von der Eckernförder Landstraße bis zum Schottweg auf Grundlage des vorliegenden landschaftspflegerischen Begleitplanes vom 07.12.1998.

#### 5.5.4 Schadstoffbelastung

Im Zusammenhang mit der Planung der Osttangente wurde eine Schadstoffuntersuchung zwischen dem Bau-Kilometer 2 + 240,0 und Bau-Kilometer 7 + 400,0 durchgeführt. Es handelt sich im Rahmen des o. g. Projektes um eine Abschätzung bodennaher Schadstoffkonzentrationen der Immissionsbelastungen nach dem „Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen“ (MLuS-92, Nachdruck 1996).

Zusammenfassung der Ergebnisse (Rohwer & Partner, 1998 b):

Nach den Berechnungen der Gesamtbelastungen im Abstand von 0 m wurden keine Überschreitungen von Orientierungswerten ermittelt. Die Gesamtbelastungen der Kohlenwasserstoffe (HC) sowie von Ruß, Blei und Benzol werden allein durch die Zusatzbelastungen hervorgerufen. Aufgrund der oben durchgeführten Abschätzung der Gesamtbelastungen nach dem „Merkblatt über Luftreinhalte an Straßen“ (MLuS-92) sind im Untersuchungsbereich keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Immissionskonzentrationen der Luftschadstoffe zu erwarten. Untersuchungen auf der Basis komplexerer Rechenmodelle werden nicht notwendig.

## 5.6 Hinweis auf die Finanzierung

Die Baukosten für den vierstreifigen Ausbau des Bauabschnittes Eckernförder Landstraße - Schottweg betragen 72,1 Mio. DM. Davon sind 66,1 Mio. DM Mittel des Bundes und des Landes und 6,0 Mio. DM Eigenmittel der Stadt Flensburg.

In dieser Kalkulation sind auch die Kosten für die Überwege für Fußgänger und Radfahrer sowie für alle erforderlichen technischen Einrichtungen wie z. B. die Entwässerung enthalten.

## 6. Vorliegende Untersuchungen, Gutachten

Den Planungen liegen verschiedenen Untersuchungen bzw. Gutachten zugrunde, die bei Bedarf im Technischen Rathaus der Stadt Flensburg, Fachbereich Infrastruktur / Tiefbau, und Fachbereich Umwelt und Planen / Stadtplanung, eingesehen werden können.

Die folgenden Untersuchungen bzw. Gutachten liegen den Planungen zugrunde:

1. Heusch/Boesefeldt (1982): Nutzen-Kosten-Analyse über die gesamtwirtschaftliche Bewertung von drei Teilvarianten der Osttangente, Aachen:
2. Stadt Flensburg (1988): Umwelterhebung Flensburg, Flensburg
3. Trüper & Gondesen (1989): Teillandschaftsplan Bereich Oberes Lautrupsbachtal Stadtgebiet Flensburg, Lübeck:
4. Trüper & Gondesen (1990a): Umweltverträglichkeitsstudie zur IE-Ost Flensburg, Lübeck.
5. Trüper & Gondesen (1990b): IE-Ost Flensburg, Floristisch - Faunistische Lebensraum-Kartierung zur Umweltverträglichkeitsstudie, Lübeck.

6. Dorsch Consult (1991): Verkehrliche Untersuchung der alternativen Stadtferntrassenlage mit östlicher Umgehung von Tarup und Anschluß an die Nordstraße/Osterallee (B 199) in Höhe Kauslund, Hamburg.
7. Stadt Flensburg (1991): Umweltverträglichkeitsprüfung Innenstadtentlastungsstraße Ost Flensburg, Projektgruppe UVP-IE-Ost, Flensburg
8. Stadt Flensburg (1992): Erläuterungen zum Rahmenplanentwurf Süd-Ost, Flensburg.
9. Trüper & Gondesen (1994): Umweltverträglichkeitsstudie B 199 - Osttangente Flensburg - Ergänzung, Lübeck.
10. Trüper & Gondesen (1993): Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Innenstadtentlastungsstraße Ost, Flensburg, 3. Bauabschnitt, Vorabzug (nicht ins Verfahren gegangen), Lübeck
11. Dorsch Consult (1995 a): Verkehrliche Untersuchungen von Planungsvarianten im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsstudie mit Auswirkungen des Verkehrs für das Prognosejahr 2010, Hannover:
12. Dorsch Consult (1995 b): Berechnung und Nachweis der „Grünen Welle“ für den Planungsfall 1.1.E/2010, Hannover:
13. Lietz, J. (1995): Sondergutachten Reptilien im Rahmen der UVS B 199/Osttangente Flensburg, Bordesholm
14. Straßenbauamt Flensburg (1995): Erläuterungsbericht zur Voruntersuchung über den Neubau B 199 - Osttangente Flensburg, 3. Bauabschnitt, Flensburg
15. Trüper, Gondesen & Partner (1997): Landschaftsplan für die Stadt Flensburg, Lübeck

16. Grell et al (1998): Erhebungen zum Schutzgut Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume im Rahmen LBP, UVS, FFH-VS zum 3. Bauabschnitt der B 199 in Flensburg „Osttangente“, Felm
17. Trüper, Gondesen & Partner (1998): Landschaftspflegerischer Begleitplan, Lübeck
18. Rohwer & Partner (1998 a): Schalltechnisches Gutachten, Flensburg
19. Rohwer & Partner (1998 b): Schadstoffberechnung nach MLuS-92, Flensburg
20. Stadt Flensburg (1998): Flächennutzungsplan, Flensburg
21. Stadt Flensburg (1999): Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen nach § 11 UVPG, Flensburg

## **7. Gebietsgliederung/Kosten**

### **7.1 Gebietsgliederung**

- Gewerbegebietsflächen	9,39 ha
- Sondergebietsflächen	0,75 ha
- Flächen für Versorgungsanlagen	0,20 ha
- Verkehrsflächen (Straßen und Wege)	7,72 ha
- Stellplatzflächen	0,32 ha
- Grünflächen mit unterschiedlichen Zweckbestimmungen	
- Dauerkleingärten	7,83 ha
- Parkanlage	0,84 ha
- Ausgleichs- und Ersatzflächen	<u>57,65 ha</u>
<b>Gesamtfläche</b>	<b><u>84,70 ha</u></b>

## 7.2 Kosten der städtebaulichen Maßnahmen:

- Innenstadtentlastungsstraße	11.130.000,00 DM
- Planstraße „A“	200.000,00 DM
- Planstraße „B“	1.510.000,00 DM
- Planstraße „C“	940.000,00 DM
- Feldweg	200.000,00 DM
- Freigeführte Fußwege (Peelwatt, Ringstraße, innerhalb der Grünfläche Parkanlage)	650.000,00 DM

### Kosten der grünordnerischen Festsetzungen - nur Gewerbegebiet Peelwatt

- Öffentliche Grünfläche (Grünzug)	26.335,00 DM
- Straßenräume	130.700,00 DM
- Begrünung, Stellplatzanlagen A, B, C	13.700,00 DM
- Begrünung auf den Gewerbegrundstücken	122.018,00 DM
- Begrünung des Lärmschutzwalles	130.500,00 DM
- Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Gewerbegebietes	<u>319.166,00 DM</u>

### **Gesamt Nettopreise**

**15.372.419,00 DM**

## 7.3 Erschließungsbeiträge/Kostenerstattung

Nach den Vorschriften der §§ 127 ff. BauGB i. V. m. der Erschließungsbeitragssatzung erhebt die Stadt Flensburg einen Erschließungsbeitrag für die erstmalige endgültige Herstellung einer Erschließungsanlage und zwar in Höhe von 90 % des Erschließungsaufwandes von den Eigentümern bzw. Erbbauberechtigten der erschlossenen Grundstücke.

Der Stadtanteil beträgt 10 %.

Sofern ein Erschließungsbeitrag nicht in Betracht kommt, erhebt die Stadt Flensburg zur Deckung des Aufwandes für die Verbesserung sowie den Aus- und Umbau von bereits erstmalig endgültig hergestellten Straßen, Wegen und Plätzen gemäß § 8 des

Kommunalabgabengesetzes i. V. m. mit der Straßenbeitragssatzung von den Grundstückseigentümern bzw. Erbbauberechtigten, denen der Ausbau Vorteile vermittelt, einen Ausbaubeitrag. Dieser liegt zwischen 25 und 75 % des Ausbaufwandes.

Die Kosten der Grundstücksentwässerung gehören zu den Einrichtungen der städtischen Abwasseranlagen, deren Herstellungskosten durch Anschlußbeiträge nach dem Kommunalabgabengesetz sowie der Beitrags- und Gebührensatzung für die Stadt gedeckt werden.

Die Kosten für die Herstellung von naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb der auf den jeweiligen Grundstücken festgesetzten Maßnahmen werden nach der Kostenerstattungsbetragssatzung erhoben.

## **8. Sonstiges**

### **8.1 Ver- und Entsorgung**

- Die Versorgung mit Wasser und Elektrizität sowie die Abfallbeseitigung sind gesichert.
- Zur Löschwasserversorgung sind, soweit erforderlich, an geeigneten Stellen Unterflurhydranten nach DIN 3221 mit einer Mindestleistung von 1.600 l/min einzubauen.
- Eine Versorgung mit Fernwärme ist möglich.
- Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt durch Anschluß an die zentrale Abwasseranlage der Stadt.
- Die auf den Gewerbe- und Sonderbauflächen sowie auf der Fläche für Versorgungsanlagen anfallenden unbelasteten Oberflächenwasser sollen auf den Grundstücken über den belebten Oberboden versickert werden.

Das Oberflächenwasser der öffentlichen Straßen sowie das überschüssige Wasser der privaten Grundstücksflächen kann auf der Ausgleichsfläche „M 3“ in naturnahe gestalteten Mulden versickert werden.

Die aufgezeigte Größenvorgabe dieser Versickerungsmulden ist eine Darstellung ohne Normcharakter; sie beruht nicht auf Bedarfsberechnungen für das anfallende Regenwasser.

## 8.2 Wertstoffsammelbehälter

Um die Maßnahmen zur stofflichen Wiederverwertung aus privaten Haushalten auch aus Sicht der Stadtplanung zu unterstützen, wurden im Bereich der Einmündung der Planstraße „C“ in die Planstraße „A“ auf der Grünfläche „Parkanlage“ eine Fläche dargestellt, auf der Wertstoffsammelbehälter aufgestellt werden können.

Diese sollen sich unter Berücksichtigung gestalterischer Gesichtspunkte in die Gewerbenutzungsstruktur des Technologieparks einfügen.

## 8.3 Grunderwerb

Soweit sich die für die Innenstadtentlastungsstraße Ost benötigten Flächen nicht im städtischen Eigentum befinden, sollen sie freihändig erworben werden.

Sollte dies in einem angemessenen zeitlichen Rahmen nicht möglich sein, werden Enteignungsverfahren durchgeführt.

Im Auftrag

Dr. Peter Schroeders  
Fachbereichsleiter