

Bebauungsplan Nr. 51

„Innenstadtentlastungsstraße zwischen Westerbütteler Straße und der Anschlussstelle Brunsbüttel Nord“ der Stadt Brunsbüttel



Begründung mit Umweltbericht

- ANLAGEN:
1. Artenschutzbericht zum B-Plan Nr. 51, Brunsbüttel „Innenstadtentlastungsstraße zwischen Westerbütteler Straße und Anschlussstelle Brunsbüttel Nord“ (UAG – Umweltplanung und –audit GmbH), 20.09.2011
 2. Schalltechnisches Immissionsgutachten, Bericht Nr. M89 136/2 (Büro Müller-BBM), 19.09.2011
 3. Pflege- und Entwicklungskonzept für Ausgleichsflächen der Stadt Brunsbüttel, „Am Borsweg“ (UAG – Umweltplanung und –audit GmbH), 23.09.2004

Inhaltsverzeichnis

I. Begründung

1. Rechtsgrundlagen	4
2. Lage und Größe des Plangebietes.....	6
3. Planungsanlass und Planungsziel.....	7
4. Verfahrensstand.....	7
5. Landes- und Regionalplanung	9
5.1. Landesentwicklungsplan.....	9
5.2. Regionalplan.....	9
5.3. Flächennutzungsplan	9
6. Städtebaulicher Entwurf.....	10
6.1. Allgemein.....	10
6.2. Trassenverlauf.....	11
6.3. Straßenprofile.....	11
7. Festsetzungen	13
8. Umweltverträglichkeitsprüfung.....	14
9. Immissionen	15
9.1. Lärm	15
9.2. Luft.....	15
10. Eingriffs- und Ausgleichsregelung.....	15
10.1. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	15
10.2. Minderungsmaßnahmen.....	16
11. Beteiligung von Kindern- und Jugendlichen an der Planung... 	17
12. Ver- und Entsorgung	17
12.1. Wasserversorgung.....	17
12.2. Abwasserentsorgung	17
12.3. Oberflächenentwässerung	18
12.4. Elektrizität.....	20
12.5. Telekommunikation	20
12.6. Gasleitungen	20
12.7. Weitere Rohstoffleitungen	20
13. Bodenfunde	20
14. Kosten der Baumaßnahme	21
15. Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens.....	21
16. Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB	21
1. Einleitung	22

2. Darstellung der Ziele und Inhalte der Planung	22
2.1 Inhalt und Ziele der Bauleitplanung.....	22
2.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens.....	23
3. Darstellung der Ziele und Inhalte des Umweltschutzes	24
3.1 Bundes- und Landesnaturschutzgesetz (BNatSchG/LNatSchG).....	24
3.1.1 NATURA 2000.....	25
3.1.2 Artenschutz (BNatSchG)	25
3.2 Landesentwicklungsplan 2010	26
3.3 Regionalplan für den Planungsraum IV	26
3.4 Landschaftsrahmenplan.....	27
3.5 Landschaftsplan.....	27
4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	29
4.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands.....	29
4.2 Umweltauswirkungen der Planung	29
4.2.1 Schutzgut „Mensch“	29
4.2.2 Schutzgut „Tiere und Pflanzen“	30
4.2.3 Schutzgut „Boden“	33
4.2.4 Schutzgut „Wasser“.....	34
4.2.5 Schutzgut „Luft“	34
4.2.6 Schutzgut „Klima“	35
4.2.7 Schutzgut „Landschaft“	36
4.2.8 Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“	37
5. Planungsalternativen	38
5.1 Gründe gegen die Planungsalternativen	38
6. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich des Vorhabens	38
6.1 Allgemeines	38
6.2 Vermeidung und Minderungsmaßnahmen	39
6.3 Kompensationsermittlung	42
6.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	47
6.5 Zusammenfassende Darstellung der Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	48
7. Monitoring	48
8. Zusammenfassung	49
Quellenverzeichnis	50
Abbildungen und Tabellen	51

I. Begründung

1. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch - BauGB - in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) geändert durch Art. 2 G zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes v. 03.05.2005 (BGBl. I S. 1224), Art. 21 G zur Umbenennung des Bundesgrenzschutzes in Bundespolizei v. 21.06.2005 (BGBl. I S. 1818), Art. 3 Föderalismusreform - BegleitG v. 05.09.2006 (BGBl. I S. 2098), Art. 19 JahressteuerG 2007 v. 13.12.2006 (BGBl. I S. 2878), Art. 1 G zur Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenstadtentwicklung der Städte v. 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316), durch Art. 4 G Neuregelung des Wasserrechts v. 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585) und durch Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509) m.W.v. 30.07.2011, durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548), durch Artikel 1 des Gesetzes zur Einführung einer Länderöffnungsklausel zur Vorgabe von Mindestabständen zwischen Windenergieanlagen und zulässigen Nutzungen v. 15.07.2014 (BGBl. I S. 954), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes über Maßnahmen im Bauplanungsrecht zur Erleichterung der Unterbringung von Flüchtlingen v. 20.11.2014 (BGBl. I S. 1748)

Baunutzungsverordnung – BauNVO - in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), geändert durch Anl. I Kap. XIV Abschn. II Einigungsvertr. V. 31.8.1990 (BGBl. II S. 889, 1124) und Art. 3 Investionserleichterungs- und WohnbaulandG v. 22.04.1993 (BGBl. I S. 466), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)

Planzeichenverordnung - PlanzV 1990 - vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) Zuletzt geändert durch Art. 2 G zur Förd. des Klimaschutzes bei der Entwickl. in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - **Bundesnaturschutzgesetz** – BNatSchG – vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S.148)

Gesetz zum Schutz der Natur - **Landesnaturschutzgesetz** – LNatSchG - in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H. S. 301, ber. S. 486), letzte Änderung: §§ 9 und 21 geändert (durch Art. 2 Ges. v. 13. Juli 2011, GVOBl Schl.-H. 2011 S. 225)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG – in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 06.10.2011 (BGBl. I S. 1986)

Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – Landes-UVP-Gesetz – LUVPG vom 13.05.2003 (GVOBl. S.246), letzte Änderung: §§ 4 und 11 geändert (Art. 5 Ges. v. 19.01.2012, GVOBl. S. 89, 94)

16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I Nr. 27 vom 20.06.1990 S. 1036), zuletzt geändert

am 19. September 2006 durch Artikel 3 des Ersten Gesetzes über die Bereinigung von Bundesrecht im Zuständigkeitsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BGBl. I Nr. 44 vom 30.09.2006 S. 2146)

DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau – Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002

DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987

2. Lage und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet liegt nordöstlich vom Siedlungsbereich der Stadt Brunsbüttel zwischen der Bundesstraße 5 im Norden und der Westerbütteler Straße im Süden sowie der Fritz-Staiger-Straße im Osten und dem Bauernweg im Westen und wird im Detail wie folgt umgrenzt:

Teil A1 (Straße)

- Im Norden: durch eine Entfernung von ca. 160 m von der südlichen Grenze des Volsenwegs entlang der östlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 101/1 der Flur 43 bis in den Kurvenbereich des Geltungsbereiches im nordwestlichen Bereich sowie einer Entfernung von ca. 72 m im Lot zur nördlichen Grenze des Flurstücks 32/1 der Flur 42,
- im Osten: durch eine Entfernung in horizontaler Linie von ca. 112 m von der östlichen Grenze des Flurstücks 32/2 der Flur 42 sowie einer Entfernung in horizontaler Linie von ca. 422 m von der südöstlichen Ecke des Flurstücks 149/3 der Flur 43,
- im Süden: auf einer Länge von ca. 124 m durch die südliche Grenze der Westerbütteler Straße und
- im Westen: durch eine Entfernung von ca. 500 m im nordwestlichen Bereich bis ca. 180 m im südwestlichen Bereich von der östlichen Grenze des Bauernweges.

Die Größe des Plangebietes Teil A1 beträgt ca. 4 ha.

Teil A2 (Ausgleichsfläche Ökokonto „Am Borsweg II“)

- Im Nordwesten: durch den Vorfluter 0318,
- im Nordosten: durch eine Linie ca. 200 m südwestlich parallel zu den vorhandenen Bahngleisen,
- im Südosten: durch den Borsweg und
- im Südwesten: durch eine Linie ca. 280 m nordöstlich parallel zum Vorfluter 03.

Die Gesamtgröße der Ausgleichsfläche „Am Borsweg II“ beträgt ca. 8,3 ha mit verfügbaren 89.728 Ökopunkten, davon werden 87.750 Ökopunkte in Anspruch genommen.

Teil A3 (Ausgleichsfläche Anpflanzung Bäume)

Teilgeltungsbereich 1:

- Im Nordwesten: durch die östliche Flurstücksgrenzen 23/9 und 23/17 der Flur 102,
- im Osten: durch die Olof-Palme-Allee und
- im Südwesten: durch die Sportanlage an der Olof-Palme-Allee.

Teilgeltungsbereich 2:

- Im Norden: durch den Volsenweg,
- im Osten: durch das Helser-Kattrepeler Fleth,

im Süden: durch die nördliche Flurstücksgrenze des Flurstücks 281 der Flur 43 und
im Westen: durch den Griftweg.

3. Planungsanlass und Planungsziel

Die Stadt Brunsbüttel plant zur Entlastung des Innenstadtgebietes den Neubau einer Ostspange mit Verlängerung zur B5 zwischen der Westerbütteler Straße und der Fritz-Staiger-Straße/ Anschlussstelle Nord. Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist dafür die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Es wurde kein Planfeststellungsverfahren gewählt, weil das Bauleitplanverfahren für diesen kleinen Bereich schneller und effektiver ist. Es ist nur eine innerstädtische Straße betroffen und keine andere Gemeinde.

Aufgrund des zunehmenden Verkehrs in der Innenstadt (Koogstraße) hat die Stadt Brunsbüttel bereits im Bebauungsplan Nr. 25 „Industriegebiet Nordseite“, die Verlegung der Justus-von-Liebig-Straße planungsrechtlich abgesichert. Für den Anschluss an die Ostermoorer Straße wurde der Bebauungsplan Nr. 48 „Verlängerung der Justus-von-Liebig-Straße zwischen Josenburger Fleth und Ostermoorer Straße“ aufgestellt. In zwei Bauabschnitten ist ein Großteil der geplanten Innenstadtentlastungsstraße entstanden. Mit dem Bebauungsplan Nr. 51 „Innenstadtentlastungsstraße zwischen Westerbütteler Straße und der Anschlussstelle Brunsbüttel Nord“ wird nun die weitere planungsrechtliche Absicherung der Ostspange durchgeführt. Es handelt sich dabei um den 3. Teil der Straße von der Westerbütteler Straße bis zu Remondis, Anschlussstelle Nord.

Ziel ist die sinnvolle Lenkung der Verkehrsströme von den Umlandgemeinden in das Mittelzentrum und wieder hinaus. Damit erhält das Stadtgebiet neben der Olof-Palme-Allee eine weitere leistungsstarke Anbindung, die den Verkehr aus den Wohngebieten heraushält und somit die Lebensqualität erhöht.

4. Verfahrensstand

Die Ratsversammlung der Stadt Brunsbüttel hat am 22.02.2006 den Aufstellungsbeschluss gefasst für den Bebauungsplan Nr. 51 „Umgehungsstraße K 73n zwischen Westerbütteler Straße und der Anschlussstelle Brunsbüttel-Nord“. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB wurde bereits durchgeführt. Der Beschluss vom 22.02.2006 wurde aufgehoben, um den Plan mit neuem Namen und leicht veränderter Trassenführung wieder neu zu beschließen.

Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 51 „Innenstadtentlastungsstraße zwischen Westerbütteler Straße und der Anschlussstelle Brunsbüttel Nord“ hat in der Zeit vom 14.11. bis zum 14.12.2011 gem. § 3 Abs. 2 BauGB das erste Mal ausgelegen. Parallel wurden die Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt. Aus der Beteiligung resultierten einige Stellungnahmen und Anregungen, die in den Entwurf eingearbeitet wurden und somit zur erneuten Auslegung führten.

Aufgrund der Änderungen und Ergänzungen wurde der Bebauungsplan Nr. 51 erneut öffentlich ausgelegt und die Behörden und Träger öffentlicher Belange für die Dauer eines Monats beteiligt. Stellungnahmen waren nur zu den geänderten oder ergänzten Teilen möglich.

Aus der erneuten Auslegung resultierten wiederum Stellungnahmen, die zu einer Änderung des Entwurfes führten. Insbesondere waren die Betrachtung zum Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ sowie Minderungsmaßnahmen zugunsten des Naturschutzes, insbesondere der Amphibien, zu ergänzen. Außerdem waren die Kompensationsermittlung und die Ausgleichsmaßnahmen anzupassen sowie aufgrund der Verkleinerung des Geltungsbereiches der Ausgleichsfläche „Dorfstraße Blangenmoor“ das Pflege- und Entwicklungskonzept (ehemals Anlage 4) zu ändern.

Durch die Änderungen und Ergänzungen wurden die Grundzüge der Planung nicht berührt. Daher konnte auf eine erneute öffentliche Auslegung und Behördenbeteiligung verzichtet werden und gem. § 4a Abs. 3 Satz 4 BauGB die Einholung der Stellungnahmen auf die von der Änderung oder Ergänzung Betroffenen beschränkt werden. Stellungnahmen waren nur zu den geänderten oder ergänzten Teilen möglich.

Da sich gem. Schreiben des Kreises Dithmarschen vom 29.12.2014 durch die Verzinsung des Ökokontos „Am Borsweg II“ für das Jahr 2014 das Guthaben an Ökopunkten soweit vergrößert hat, dass die gesamte Kompensation für den B-Plan Nr. 51 auf diesem Ökokonto abgegolten werden kann, wird die Ausgleichsfläche „Dorfstraße Blangenmoor“ nicht mehr benötigt und kann für weitere Eingriffsvorhaben verwendet werden.

Tab. 1: Verfahrensstand

Beschlüsse	Datum
Aufstellungsbeschluss:	22.02.2006
Plananzeige:	01.03.2006
Bekanntmachung:	03.03.2006
Antwort des Innenministeriums:	25.04.2006
Beteiligung der Öffentlichkeit:	06.01.2009
Frühzeitige Behördenbeteiligung:	20.08.2008 – 22.09.2008
Aufhebung des Aufstellungsbeschlusses vom 22.02.2006	26.10.2011
Aufstellungs-, Entwurfs- und Auslegungsbeschluss:	26.10.2011
Bekanntmachung:	05.11.2011
Auslegung:	14.11.2011 – 14.12.2011
Beteiligung der Behörden:	07.11.2011
2. Entwurfs- und Auslegungsbeschluss:	27.11.2013
2. Bekanntmachung:	04.12.2013
2. Auslegung:	12.12.2013 – 21.01.2014
2. Beteiligung der Behörden:	04.12.2013 - 21.01.2014
Betroffenenbeteiligung:	08.12.2014
Satzungsbeschluss:	
Bekanntmachung:	

Quelle: eigene Darstellung

5. Landes- und Regionalplanung

5.1. Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan 2010 beschreibt zum Thema Straßenverkehr folgendes:

Das Gerüst der überregionalen Straßenverkehrsverbindungen „(..) kann seiner Funktion nur gerecht werden, wenn es durch regionale Straßenverkehrsverbindungen mit den einzelnen Räumen des Landes sinnvoll verbunden ist. Dazu gehören insbesondere auch die Straßenzüge, die zugleich Zubringer zu den Bundesautobahnen sind, die Querverbindungen in den Ordnungsräumen zur Entlastung der Verdichtungsräume sowie die für den Tourismus wichtigen ergänzenden Verbindungen“ (LEP 2010, S. 66).

Die geplante Innenstadtentlastungsstraße dient der Entlastung des Verdichtungsraumes „Brunsbütteler Innenstadt“. Auch in seiner Funktion als Wohn- und Arbeitsstandort kommt dem Mittelzentrum Brunsbüttel eine Entlastung der Innenstadt vor übermäßigem Verkehrsaufkommen nur zu Gute.

Das Innenministerium bestätigte mit Schreiben vom 25.04.2006, das die Planungen den Zielen und Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung nicht entgegenstehen.

5.2. Regionalplan

Nach dem Regionalplan für den Planungsraum IV aus dem Jahre 2005 ist die Stadt Brunsbüttel als Mittelzentrum im zentralörtlichen System ausgewiesen. Als Mittelzentrum kommt der Stadt gleichzeitig die Funktion als Arbeitsmarktzentrum für den Wirtschaftsraum Brunsbüttel zu. Dabei besteht ein Einpendlerüberschuss vor allem aus den nördlich gelegenen Gemeinden des Wirtschaftsraumes. Darüber hinaus hat Brunsbüttel eine überörtliche Versorgungsfunktion für seinen Mittelbereich. Um diese Aufgaben zu erfüllen, ist eine effektive Straßenanbindung nötig. Da insbesondere andere Verkehrsträger wie der Schienenverkehr gar nicht vorhanden sind und ein öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) hauptsächlich den Schülerverkehr abdeckt, ist die direkte und kurze Verkehrsführung für den motorisierten Individualverkehr in den Innenstadtbereich dringend erforderlich.

5.3. Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Brunsbüttel ist der Bereich zwischen Westerbütteler Straße und B5 als Misch- und Gewerbegebiet dargestellt. Daher wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Das Verfahren zur 32. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde mit dem Aufstellungsbeschluss am 18.02.2009 eingeleitet.

Abb.1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan, unmaßstäblich



Quelle: Flächennutzungsplan der Stadt Brunsbüttel, Stand: 26.10.2005

6. Städtebaulicher Entwurf

6.1. Allgemein

Die heutige überörtliche Verkehrsführung ist von Norden kommend über die K 73 Fritz-Staiger-Straße auf die Ostermoorer Fähre ausgerichtet und nicht in den Innenstadtbereich. Durch die Trennung der Stadt durch die Braake konzentrieren sich z. Zt. die Verkehrsströme auf den Knotenpunkt an der Kreuzung Koogstraße/Eddelaker Straße/Brunsbütteler Straße/Röntgenstraße. Dies führt zu immer größerer Abgas- und Geräuschbelastung für die angrenzende Bebauung. Durch die Vollendung der sog. Innenstadtentlastungsstraße mit Anschluss an die B5 würden diese Straßen und deren Anwohner deutlich entlastet.

Schon die Fortschreibung des Generalverkehrsplans der Stadt Brunsbüttel von 1978 befürwortete eine zweite Anbindung des Innenstadtbereiches. Vorgeschlagen wurde eine Braake-Querung etwa 500m nördlich der Sprante. Die Straße hätte durch Wohngebiete und durch den heutigen Bürgerpark geführt, um dann die Olof-Palme-Allee zu erreichen. Eine zweite, direkte Anbindung an den überörtlichen Verkehr wäre somit nicht erzielt worden. Die Planung wurde nie umgesetzt. Als weitere Möglichkeit wurde zu diesem Zeitpunkt bereits auch eine zweite Anbindung im Bereich der Justus- von- Liebig- Straße untersucht. Während des Bauleitplanverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 25 „Industriegebiet Nordseite“ wurde die Idee der zweiten Anbindung an die Bundesstraße B5 wieder aufgegriffen und bei der Planung berücksichtigt. Die Trasse wurde im Bebauungsplan festgesetzt und im Lärmgutachten berücksichtigt. Im Bebauungsplan Nr. 48 wurde dann die Straße im Bereich zwischen der Ostermoorer Straße und der Anbindung an die Wurtleutetweute bzw. Justus- von

Liebig- Straße festgesetzt. Damit wurde die sog. Ostspange planungsrechtlich im ersten und zweiten Abschnitt abgesichert.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wurde der tiefbauliche Entwurf für den gesamten Straßenneubau als anbaufreie Hauptverkehrsstraße entwickelt.

Der erste und zweite Bauabschnitt im Bereich des B-Plans Nr. 48 (Rechtskraft der 1. Änderung 2006) und Nr. 25 (Rechtskraft der 1. Änderung 2007) zwischen der Ostermoorer Straße und der Westerbütteler Straße wurde 2006 bzw. 2009 fertig gestellt. Die Belastung der Westerbütteler Straße ist aufgrund des fehlenden dritten Abschnitts sehr hoch, weshalb nun die Notwendigkeit besteht bis zur Anschlussstelle Brunsbüttel-Nord weiter zu bauen.

6.2. Trassenverlauf

Die gesamte Trasse der Innenstadtentlastungsstraße beginnt etwa 300 m nordöstlich hinter dem Ortsschild Brunsbüttel an der Kreisstraße 1 (Ostermoorer Straße) und biegt dort in einer abknickenden Vorfahrt nach Nordwesten ab. Sie verläuft dort zwischen der durch einen 3,5 m hohen Lärmschutzwall geschützten Bebauung an der Gorch-Fock-Straße und dem Tanklager der Raffinerie Heide GmbH. Nach 400 m mündet die Wurtleutetweute durch Beschilderung wartepflichtig auf die neue Straße. Auf der vorhandenen Trasse der Justus-von-Liebig-Straße wurde die neue Straße auf 400 m Länge bis zum Josenburger Fleth ausgebaut. Von dort biegt sie in einer weiten 600 m langen Rechtskurve in Richtung Norden ab. Sie kreuzt die Westerbütteler Straße östlich der vorhandenen Bebauung. Die Westerbütteler Straße wird in ihrer direkten Führung verändert und führt nun rechtwinklig auf die neue Trasse. Nach etwa 50 m biegt die Westerbütteler Straße wieder rechtwinklig ab. Sie ist durch Beschilderung wartepflichtig gegenüber der neuen Justus-von-Liebig-Straße.

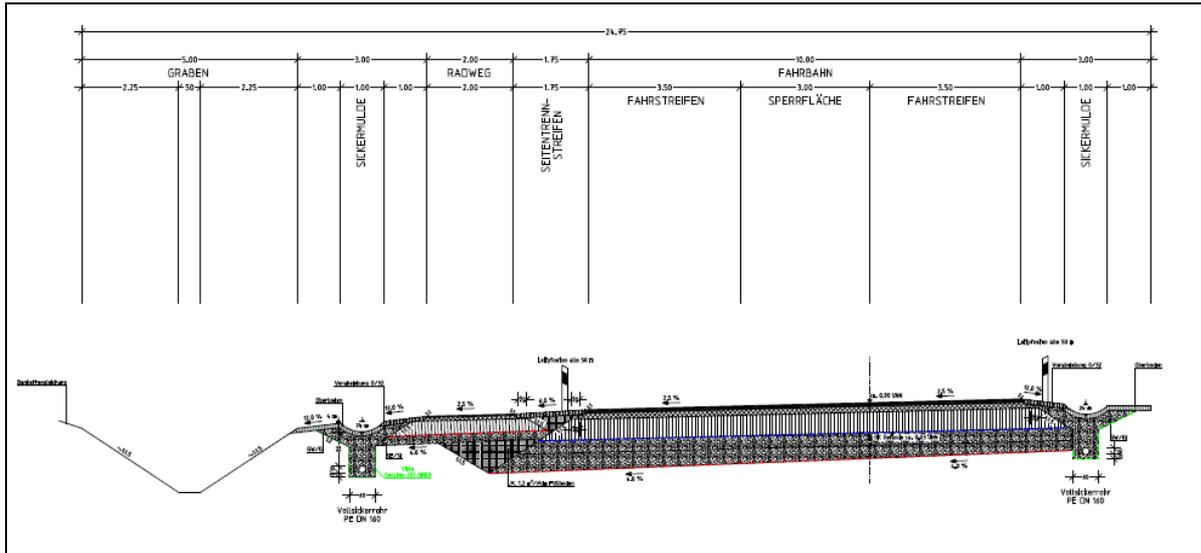
Nun soll im dritten und letzten Bauabschnitt die neue Straße in einer weiteren Rechtskurve auf einer Länge von 1100 m nach Osten abbiegen und zum Kreuzungspunkt Fritz-Staiger-Straße/Anschlussstelle Brunsbüttel-Nord B 5 führen, wo ein Kreisverkehr vorgesehen ist. Die neue Trasse ist damit auf der gesamten Länge als anbaufreie Hauptverkehrsstraße konzipiert. Nach Bedarf sind noch Zufahrten zu den durchschnittlichen landwirtschaftlichen Flächen anzulegen, da diese nicht anders zu erreichen sind.

6.3. Straßenprofile

Das Straßenprofil setzt sich in der Weise der beiden ersten Bauabschnitte fort. Es wird jedoch auf einen Lärmschutzwall entlang des Streckenverlaufs verzichtet. Der Anschluss an die Anschlussstelle Brunsbüttel Nord erfolgt über einen Kreisverkehr (siehe Abb. 4).

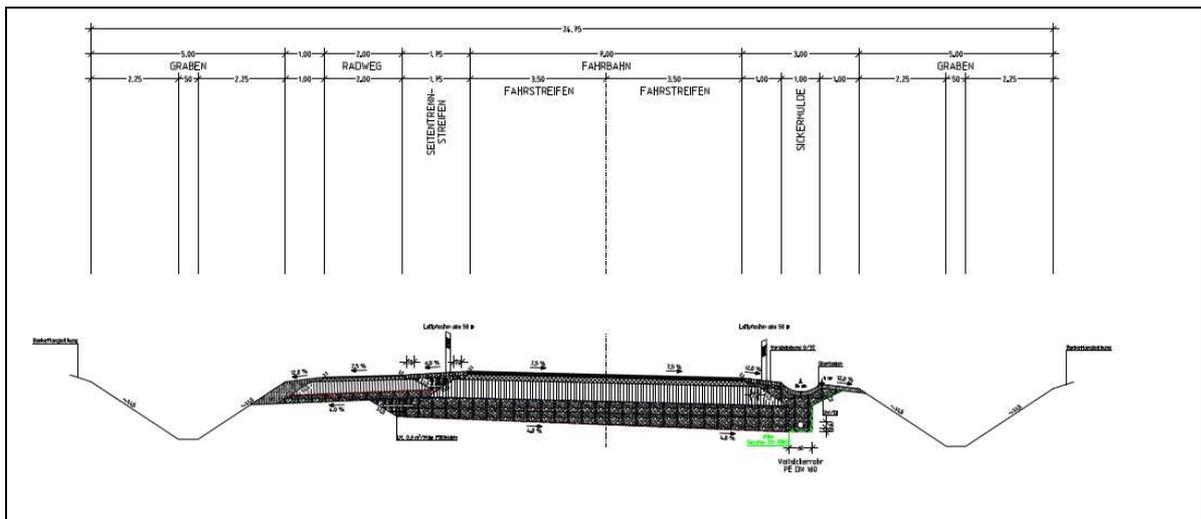
Die Straßenprofile sind auf der Planzeichnung Teil A 1 gekennzeichnet und werden dort noch einmal im Maßstab 1:200 vereinfacht dargestellt.

Abb. 2: Straßenprofil 1, unmaßstäblich



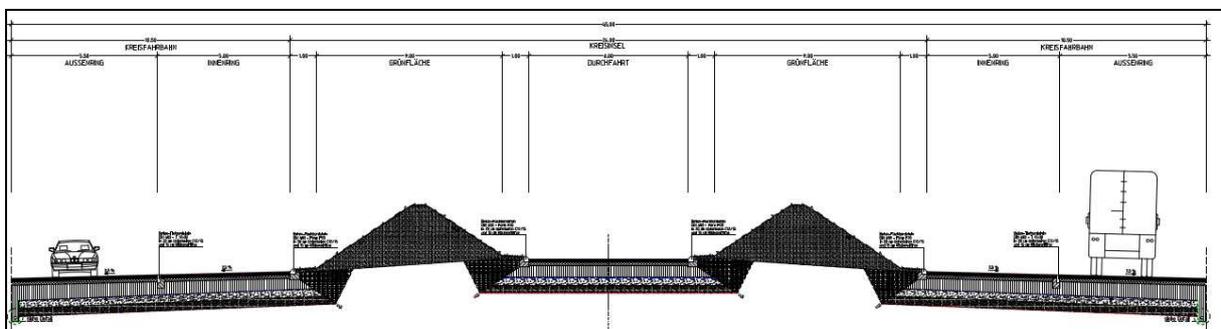
Quelle: Bornholdt Ingenieure GmbH, Stand: 21.07.2009

Abb.3: Straßenprofil 2, unmaßstäblich



Quelle: Bornholdt Ingenieure GmbH, Stand: 21.07.2009

Abb. 4: Straßenprofil Kreisverkehr, unmaßstäblich



Quelle: Bornholdt Ingenieure GmbH, Stand: 21.07.2009

7. Festsetzungen

Im Plangebiet werden festgesetzt:

- Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr.11 BauGB)

Die Straßenverkehrsfläche schließt einen einseitigen Radweg, Seitenstreifen, eine einseitige Versickerungsmulde und Entwässerungsgräben ein.

Innerhalb der Sichtfelder ist jede sichtbehindernde Bebauung, Bepflanzung oder sonstige Nutzung von mehr als 70 cm Höhe über Fahrbahnoberkante dauernd freizuhalten. Innerhalb der Sichtfelder dürfen keine Zufahrten angelegt und keine Parkplätze ausgewiesen werden (Planzeichnung Teil A 1).

- Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Zugunsten verschiedener Versorgungsträger werden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zum Schutz und zur Erreichbarkeit der jeweiligen Bestandsleitungen und Pipelinetrassen für den Bereich der Planzeichnung (Teil A1) sowie textlich im Text (Teil B) festgesetzt. Im Bereich des Geltungsbereiches sind Eingriffe innerhalb dieser Schutzstreifen möglich, aber mit dem Leitungsbetreiber abzustimmen.

In der Planzeichnung Teil A2 werden jeweils vom Vorfluter 0318 im Norden und dem Vorfluter 0310 im Süden 7,5 m breite Geh- und Fahrechte festgesetzt, die von jeglicher Bepflanzung und Bebauung freigehalten werden, um die Gewässerunterhaltung zu gewährleisten. In der Planzeichnung A3 werden im westlichen Bereich der Teilgeltungsfläche 1 ein 7,5 m breiter Streifen zur Unterhaltung des Vorfluters 0101 sowie ein 15 m breiter Streifen im östlichen Teil des Teilgeltungsbereiches 2 für die Renaturierung des Helser-Kattrepeler-Fleths und dessen Unterhaltung durch den Sielverband Eddelak von jeglicher Bepflanzung und Bebauung freigehalten. Aufgrund des Darstellungsmaßstabes werden diese Flächen jedoch nicht in den Planzeichnungen dargestellt, sondern nur im Text Teil B festgesetzt.

- Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

1. Minderungsmaßnahmen

Zum Schutz für Vögel und Amphibien während der Brut- oder Laichzeit wird für die Baufeldfreimachung ein kombiniertes, verschnittenes Bauzeitenfenster vom 31. Oktober bis zum 01. März festgesetzt. Der Bereich zwischen Vorfluter 02 und der Westerbütteler Straße wird bei der Baufeldfreimachung zunächst ausgespart.

Direkt anschließend ist durch kontinuierlichen Betrieb auf der Baustelle sicherzustellen, dass keine Ansiedlung von Brutvögeln erfolgt. Wird nicht unmittelbar nach der Baufeldfreimachung mit den Bauarbeiten begonnen, sind stattdessen Vergrämungsmaßnahmen sowie eine Besatzkontrolle vor Baubeginn vorzusehen.

Potenzielle Aufzucht- und Ruhestätten der Amphibien sind vor der Baufeldfreimachung auf Besatz zu prüfen und bei Fund in nicht betroffene Grabenabschnitte zu verbringen.

Ende Februar ist das gesamte Baufeld mit einem mobilen Amphibienzaun während der anschließenden eigentlichen Bauphase abzusperren. Vor dem Bau ist der Bereich zwischen Vorfluter 02 und der Westerbütteler Straße nach Amphibien abzusuchen und diese bei Fund in die umliegenden Gräben bzw. in den Vorfluter umzusetzen.

Im Bereich zwischen Westerbütteler Straße und Vorfluter 02 sowie ca. 150 m über den Vorfluter hinausgehend sind während des Baus beidseitig der Trasse zwischen Straße und straßenbegleitendem Graben feste Fangzäune aufzustellen.

An der Kreuzung der neuen Innenstadtentlastungsstraße mit dem Vorfluter 02 des Sielverbandes Eddelak ist ein Durchlass zu verwenden, der durchlaufende und naturnahe Böschungen innerhalb der Verrohrung gewährleistet. Diese sind wie die bestehenden Böschungen des Vorfluters auszubilden.

Vor dem Fällen von Bäumen sind diese von einem Fledermausexperten auf mögliche Fledermaushöhlen und deren Besatz hin zu untersuchen.

2. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Insgesamt sind Ausgleichflächen von 87.750 m² und 1.123 m für Eingriffe in Gewässerstrukturen erforderlich.

Vom Ökokonto „Am Borsweg II“ der Stadt Brunsbüttel werden 87.750 Ökopunkte (m²) abgebucht (Planzeichnung A2).

- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs.1 Nr. 25 a BauGB)

Auf den Flurstücken 30/41, der Flur 102 und 279 der Flur 43 sollen die Neuanpflanzungen der auszugleichenden Bäume erfolgen. Insgesamt werden 33 neue Bäume der Gattungen Ahorn, Eiche oder andere standortverträgliche Bäume gepflanzt, die auf beide Flurstücke verteilt werden (Planzeichnung Teil A3).

8. Umweltverträglichkeitsprüfung

Gemäß Nr. 2.5c der Anlage 1 zu § 3 des Landes-UVP Gesetzes von Schleswig-Holstein (GS Schl.-H. II, GI.Nr. 791-8 vom 13. Mai 2003) ist bei dem Bau oder Ausbau von sonstigen Landes-, Kreis-, oder Gemeindestraßen (...), wenn die Maßnahme auf einer Länge von 1 Kilometer oder mehr in Verdichtungsräumen gemäß Landesraumordnungsplan oder in Mittel- oder Oberzentren liegt, eine standortbezogene Vorprüfung gemäß § 6 Abs. 1 Satz 2 LUVPG durchzuführen. Danach ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, wenn für das Vorhaben nur aufgrund besonderer örtlicher Gegebenheiten gemäß den in der Anlage 2 Nr. 2 aufgeführten Schutzkriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind nach eingehender Vorprüfung nicht zu erwarten. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist demnach nicht erforderlich.

9. Immissionen

9.1. Lärm

Für den 3. Planbereich der Innenstadtentlastungsstraße ist ein Schalltechnisches Immissionsgutachten (Anlage 2) vom Büro Müller-BBM erstellt worden.

Das Gutachten hat ergeben, dass an allen Immissionsorten die Grenzwerte nach der 16. BImSchV eingehalten werden und daher keine Schallschutzmaßnahmen notwendig sind. Zugrunde gelegt wurden eine Entwurfsgeschwindigkeit von 50 bzw. 70 km/h und eine durchschnittliche werktägliche Verkehrsmenge von ca. 7.000 Fahrzeugen mit einem LKW-Anteil von 5,5% tags und 2,7% nachts.

Lediglich im Bereich der Westerbütteler Straße 18 und 23 kommt es zu geringfügigen Überschreitungen (weniger als 1 dB) der Orientierungswerte nach DIN 18005 Teil 1. Abweichungen bis zu 5 dB können jedoch im Rahmen der Abwägung hingenommen werden.

9.2. Luft

Es wurden keine Untersuchungen zur Luftverunreinigung durchgeführt. Es ist davon auszugehen, dass durch die Verlagerung der Verkehrsströme keine zusätzlichen Belastungen zu erwarten sind. Die neue Straße wird zwar den Verkehr konzentrieren, aber dafür wird an anderer Stelle, vor allem an den Ampeln im Stadtgebiet, weniger Schadstoffausstoß erwartet.

Der Messbericht aus dem Jahr 2009 der Lufthygienischen Überwachung Schleswig-Holstein (LÜSH) weist für eine vergleichbare Lage in Brunsbüttel keine Überschreitungen der EU- Richtwerte aufweist.

10. Eingriffs- und Ausgleichsregelung

Durch den Neubau der Straße gehen genutzte Grünlandflächen verloren und Teile des Fleths und der Entwässerungsgräben müssen für den Trassenverlauf verrohrt bzw. aufgeschüttet werden. Da der Eingriff nicht zu vermeiden ist, sind Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu definieren.

10.1. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Der Eingriff in Natur und Landschaft ist als „mittelmäßig bis schwer“ einzustufen. Die Kompensationsermittlung (siehe 6.3 ff II. Umweltbericht) hat für Eingriffe in Biotoptypen und Biotopkomplexe eine Soll-Kompensation **von 76.873 m² sowie 1.163 m** Ausgleich für Eingriffe in die künstlichen Fließgewässer und Gräben ergeben. Durch eine Wiedereröffnung eines Teils des Vorfluters 02 östlich der Fritz-Staiger-Straße innerhalb des Geltungsbereiches können 40 m von der Soll-Kompensation abgezogen werden. Demnach ist ein Gewässerausgleich von **1.123 m** notwendig.

Für die Neuversiegelung von 16.117 m² abzüglich der Altversiegelung ist insgesamt ein Ausgleich für die Neuversiegelung von **10.877 m²** erforderlich. Die Beeinträchtigung von faunistischen Lebensräumen und Funktions-

beziehungen wird mit einem Ausgleichserfordernis von **6,7 ha/67.000 m²** berücksichtigt.

Da die vorgesehenen Artenschutzmaßnahmen des Ökokontos „Am Borsweg II“ geeignet sind, sowohl die Artenschutzmaßnahmen bereitzustellen, als auch multifunktional den Eingriff in die weiteren Schutzgüter zu kompensieren, ergibt sich ein erforderlicher Kompensationsbedarf von **87.750 m²** für Eingriffe in Biotoptypen und –komplexe, Neuversiegelung und die artenschutzrechtliche Belange sowie **1.123 m** für Eingriffe in die Gewässerstrukturen (siehe Tab. 5 II. Umweltbericht).

Vom Ökokonto „Am Borsweg II“ werden 87.750 Ökopunkte (m²) für den erforderlichen artenschutzrechtlichen Ausgleich sowie für Eingriffe in den Naturhaushalt, für Eingriffe in 1.123 m Gewässer sowie für die Neuversiegelung abgebucht. Das Entwicklungsziel für die Flächen am Borsweg, die sich „zu artenreichen, feuchten Grünlandflächen mit Kleingewässern und aufgestauten Gräben, erhöhtem Bodenwasserstand und vereinzelt Hochstaudenfluren und Sukzessionsflächen“ (UAG 2004) (Anlage 3) entwickelt haben, ermöglicht einen Ausgleich desselben Naturraums.

Ein vorhandener Baumbestand von 24 Bäumen im Bereich der Westerbütteler Straße muss der Straßenbaumaßnahme notwendiger Weise weichen. Zu dessen Ausgleich sind 33 Neuanpflanzungen von Bäumen der Gattungen Ahorn, Eiche oder andere standortverträgliche Bäume vorgesehen. Diese werden außerhalb des Geltungsbereiches auf den Flurstücken 30/41, der Flur 102 (8 Stück) und 279 der Flur 43 (25 Stück) erfolgen. Dies wird im Text Teil B festgesetzt.

10.2. Minderungsmaßnahmen

Gemindert wird die Maßnahme durch das Einplanen von Straßenbegleitgrün und Grünflächen auf Verkehrsinseln sowie die Begrenzung der Versiegelung auf das notwendige Maß für die Straßentrasse und eines einseitigen Radweges. Die unversiegelten Flächen entlang der Straßentrasse werden durch Rasen begrünt. Damit wird gleichzeitig die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gemindert.

Durch Einhaltung einer Bauzeitenregelung können Konflikte mit Vögeln und Amphibien während der Brut- oder Laichzeit verhindert werden. Das Bauzeitfenster für die Baufeldfreimachung erstreckt sich demnach vom 31. Oktober bis zum 01. März, wobei der Bereich zwischen Vorfluter 02 und der Westerbütteler Straße bei der Baufeldfreimachung zunächst ausgespart wird.

Direkt anschließend muss kontinuierlicher Betrieb auf der Baustelle sicherstellen, dass keine Ansiedlung von Brutvögeln erfolgt und somit das Tötungsverbot nicht eintritt. Wird nicht unmittelbar nach der Baufeldfreimachung mit den Bauarbeiten begonnen, sind stattdessen Vergrämungsmaßnahmen sowie eine Besatzkontrolle vor Baubeginn vorzusehen.

Potenzielle Aufzucht- und Ruhestätten der Amphibien sind vor der Baufeldfreimachung auf Besatz zu prüfen und bei Fund in nicht betroffene Grabenabschnitte zu verbringen.

Um nach der Baufeldfreimachung eine Einwanderung in das Baufeld bzw. eine Tötung von eingewanderten Tieren zu vermeiden, wird Ende Februar bzw. entsprechend der Witterung das gesamte Baufeld mit einem mobilen Amphibienzaun während der anschließenden eigentlichen Bauphase abgesperrt.

Vor dem Bau wird der Bereich zwischen Vorfluter 02 und der Westerbütteler Straße nach Amphibien abgesucht und diese bei Fund in die umliegenden Gräben bzw. in den Vorfluter umgesetzt.

Im Bereich zwischen Westerbütteler Straße und Vorfluter 02 sowie ca. 150 m über den Vorfluter hinausgehend werden während des Baus beidseitig der Trasse zwischen Straße und straßenbegleitendem Graben feste Fangzäune aufgestellt. Die Amphibien werden durch die Fangzäune zu dem Durchlass am Vorfluter 02 geleitet, der durch die durchlaufenden und naturnahen Böschungen innerhalb der Verrohrung die Durchgängigkeit für wassergebundene Tiere und Pflanzen weiterhin ermöglicht.

An der Stelle, an der die neue Innenstadtentlastungsstraße den Vorfluter 02 des Sielverbandes Eddelak kreuzt, wird dieser mit Maulprofilen verrohrt. Zur Minderung der Maßnahme wird ein Durchlass verwendet, der durchlaufende und naturnahe Böschungen innerhalb der Verrohrung gewährleistet. Diese sind wie die bestehenden Böschungen des Vorfluters auszubilden, um die Durchgängigkeit für wassergebundene Tiere und Pflanzen weiterhin zu ermöglichen. Die Amphibien werden mittels beidseitig der Trasse aufgestellter Fangzäune zu dem Durchlass geleitet (s. Abb. 5-7 in Kap. 12.3 der Begründung).

Damit nicht so viele potenzielle Laichhabitate durch Verfüllung zerstört werden und tatsächlich hinreichend Ausweichmöglichkeiten für Amphibien bestehen bleiben, sind so wenig wie möglich Gräben für den Eingriff selber oder für etwaige Baustraßen etc. in Anspruch zu nehmen. Außerdem sind die Bauarbeiten so durchzuführen, dass es weder in der Bauphase oder danach zu einer Absenkung der Wasserstände im verbleibenden Grabennetz kommt.

Vor dem Fällen von Bäumen sind diese von einem Fledermausexperten auf mögliche Fledermaushöhlen und deren Besatz hin zu untersuchen, um die unnötige Tötung von Individuen zu vermeiden.

11. Beteiligung von Kindern- und Jugendlichen an der Planung

Entsprechend des Beschlusses der Ratsversammlung vom 11.06.2003 sind Kinder und Jugendliche durch den Bürgermeister projektbezogen zu beteiligen. Die allgemeine Beteiligung wird entsprechend BauGB durchgeführt. Eine besondere projektbezogene Beteiligung wird nicht als notwendig angesehen.

12. Ver- und Entsorgung

12.1. Wasserversorgung

Für die Wasserversorgung ist der Wasserverband Süderdithmarschen zuständig. Da es sich hier nicht um Wohnbebauung handelt, wird eine zusätzliche Wasserversorgung nicht notwendig sein.

12.2. Abwasserentsorgung

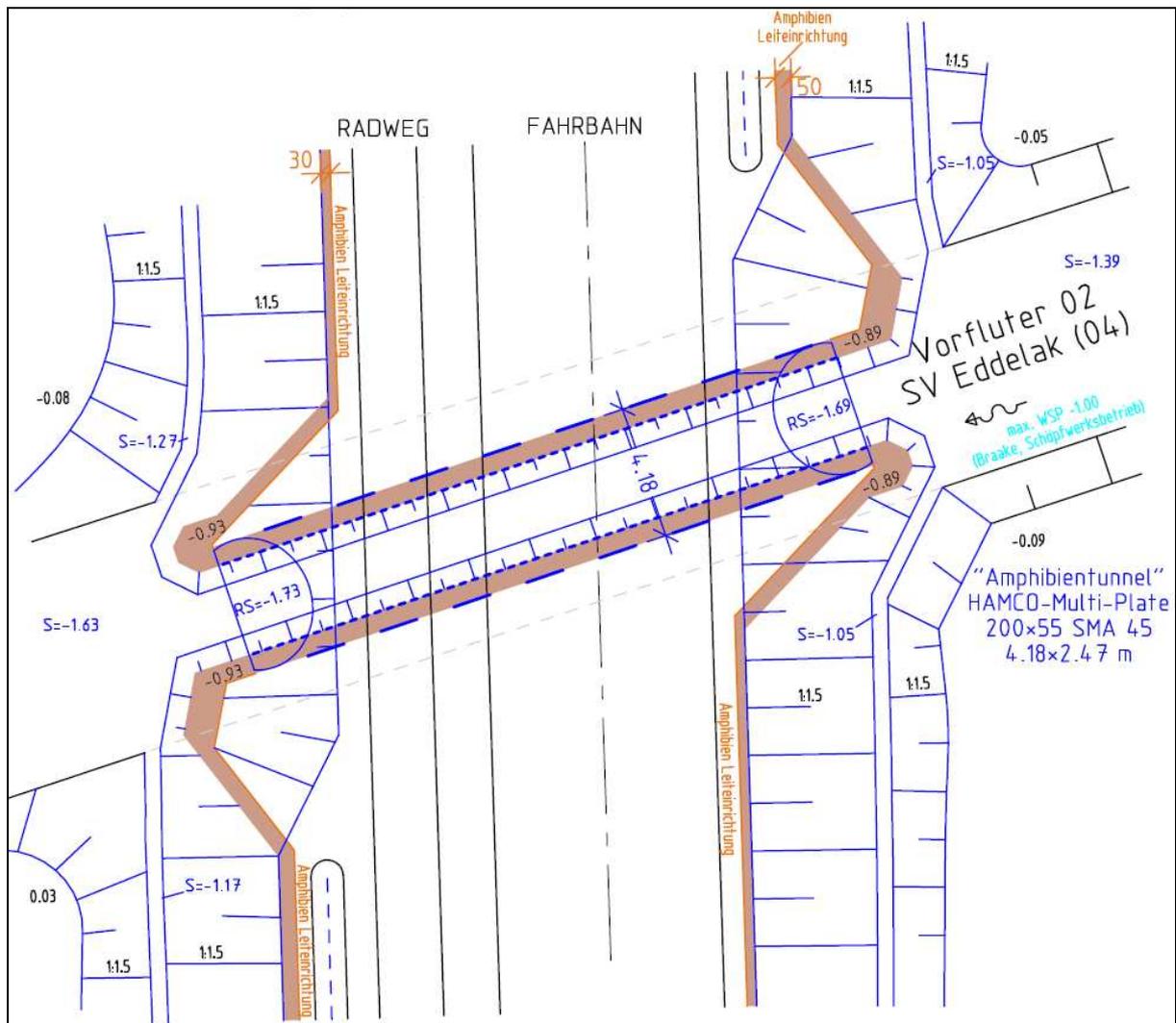
Die Entsorgung von verschmutztem Abwasser ist ebenfalls nicht notwendig, da es sich nicht um Wohnbebauung handelt. Entsprechende Leitungen der ABG sind im Plangebiet auch noch nicht vorhanden.

12.3. Oberflächenentwässerung

Das anfallende Oberflächenwasser aus dem Gesamtbereich des Bebauungsplans Nr. 51 wird über die Straßenbegleitgräben der Vorflut zugeführt. Für den Vorfluter 02 ist der Sielverband Eddelak zuständig.

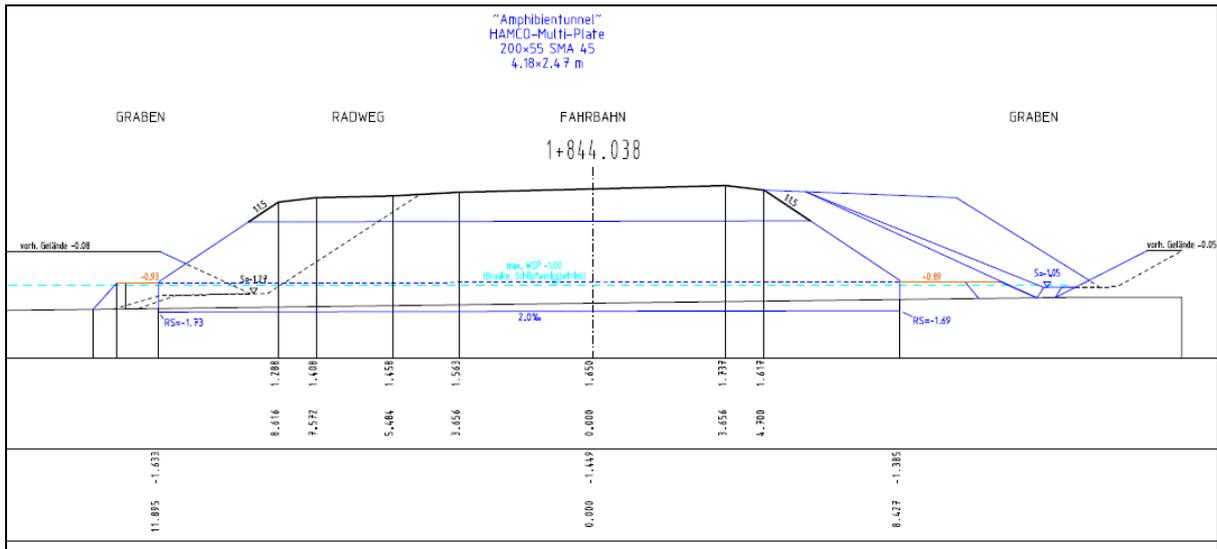
Die neue Innenstadtentlastungsstraße kreuzt den Vorfluter 02 des Sielverbandes Eddelak an der Station 0+600 und wird in diesem Bereich mit Maulprofilen verrohrt. In Absprache mit dem zuständigen Sielverband wird ein Durchlass verwendet, der einen Böschungsdurchlauf ermöglicht und bei jeglichem Wasserstand eine ausreichende Durchlässigkeit gewährleistet.

Abb. 5: Lageplanausschnitt (Draufsicht), unmaßstäblich



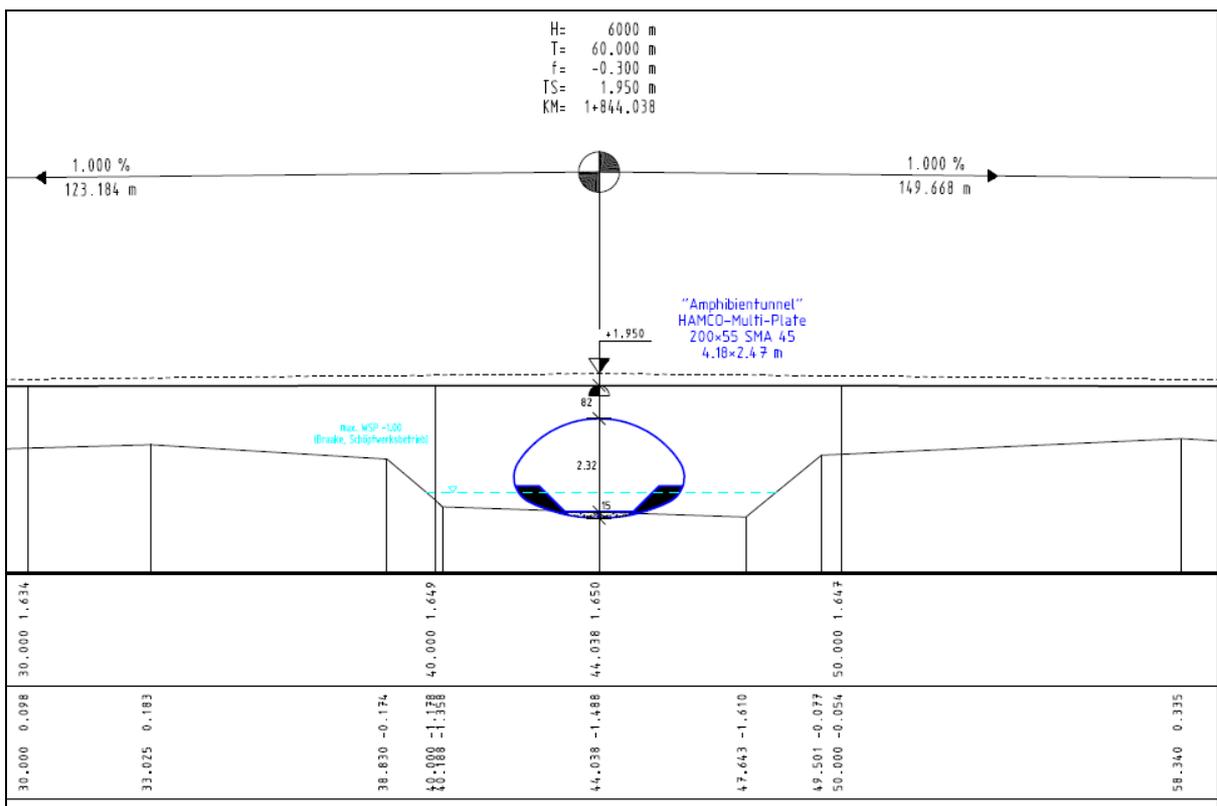
Quelle: Bornholdt Ingenieure GmbH, Stand: 27.02.2014

Abb. 6: Längsschnitt, unmaßstäblich



Quelle: Bornholdt Ingenieure GmbH, Stand: 27.02.2014

Abb. 7: Querschnitt, unmaßstäblich



Quelle: Bornholdt Ingenieure GmbH, Stand: 27.02.2014

§ 5 der Satzung des Sielverbands wird beachtet. Die Planung und Ausführung der erforderlichen Maßnahmen zur Einleitung des Oberflächenwassers erfolgt im Einvernehmen mit dem zuständigen Sielverband Eddelak. Maßnahmen an den Verbandsanlagen aufgrund erhöhter Abflussspenden gehen zu Lasten des Verursachers.

12.4. Elektrizität

Die Versorgung der Stadt Brunsbüttel mit elektrischer Energie wird seit dem 01.01.2012 durch die Stadtwerke Brunsbüttel GmbH sichergestellt. Die Richtlinie zum Schutz unterirdischer Versorgungsanlagen ist zu beachten. Bei der Anpflanzung von Bäumen ist auf die Einhaltung der Mindestbreite für öffentliche Straßen, unter Beachtung der Beleuchtung-, Telefon-, Kabelfernseh-, Versorgungs- und Entsorgungstrassen zu achten.

12.5. Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich hochwertige Telekommunikationsleitungen (TK-L) der Deutschen Telekom AG.

„Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen an TK-L vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z.B. im Falle von Störungen) jederzeit der ungehinderte Zugang zu vorhandenen TK-L möglich ist.“ (Deutsche Telekom, 22. September 2008)

Daher ist es notwendig, sich vor der Bauausführung über vorhandene TK-L der Deutschen Telekom AG und deren Lage bei der Deutschen Telekom Netzproduktion GmbH, Technische Infrastruktur Niederlassung Nord, PTI 11, Postfach 1509, 25735 Heide, zu informieren.

Des Weiteren ist die Kabelschutzanweisung der Deutschen Telekom AG zu beachten.

12.6. Gasleitungen

Eine Gas-Hochdruckleitung DN 300 PN 80 der Stadtwerke Brunsbüttel verläuft südlich der Westerbütteler Straße parallel ca. 220 m in östliche Richtung bevor sie nach Norden abknickt. Damit liegt sie nicht unmittelbar im Planungsbereich der neuen Trasse. Eine genaue Abstimmung mit den Stadtwerken vor Beginn der Bauarbeiten ist dennoch zu empfehlen.

12.7. Weitere Rohstoffleitungen

Im betroffenen Gebiet befinden sich des Weiteren eine Erdölleitung, Kondensatleitung und eine Erdgasleitung der RWE Dea AG, die darauf hinweist, das zum Schutz der Leitungen ein 10 m breiter Schutzstreifen einzuhalten ist, der von tief wurzelnden Pflanzen und einer Überbauung freizuhalten ist.

Ebenfalls verlaufen die Ethylen-, Wasserstoff- und Rohölleitung sowie eine Aromaten-, OK- und eine MD-Leitung der Raffinerie Heide GmbH im Plangebiet, zu dessen Schutz ebenfalls Sicherungsmaßnahmen notwendig sind. Es handelt sich dabei um die Pipelinetrassen 1 und 3.

13. Bodenfunde

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde des Kreises Dithmarschen unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstellen bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hierfür sind gemäß § 14 Denkmalschutzgesetz (in der Neufassung vom 12. Januar 2012) der Grundeigentümer und der Leiter der Arbeiten.

14. Kosten der Baumaßnahme

Für die Baumaßnahme werden folgende nach dem derzeitigen Stand überschlägig ermittelte Ausbaurkosten entstehen:

Tab. 2: Kosten der Baumaßnahme

	Gegenstand	Preis in Euro
1.	Grunderwerb	Ca. 170.000
2.	Baukosten	Ca. 2.918.000
3.	Planung und Bauleitung	Ca. 235.000
4.	Sonstige Kosten	Ca. 500
5.	Jährliche Pflege	Ca. 2.000

Quelle: eigene Darstellung

15. Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens

Sollten bodenordnende Maßnahmen, die derzeit nicht vorhersehbar sind, erforderlich werden, finden die §§ 45 ff. Baugesetzbuch (BauGB) sowie §§ 80 ff und 85 ff BauGB Anwendung.

16. Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB

Der Umweltbericht für diesen Bebauungsplan wird nach den Vorschriften des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (geändert durch Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011, BGBl. I S. 1509, m.W.v. 30.07.2011) erstellt.

II. Umweltbericht

1. Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht nach der Anlage zum BauGB beschrieben und bewertet werden. Dabei ist gemäß Satz 4 das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sind die Gemeinden ausdrücklich verpflichtet, mit dem Instrument der Bauleitplanung dazu beizutragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Unter den natürlichen Lebensgrundlagen sind sowohl die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes als auch die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft gemäß § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu verstehen.

2. Darstellung der Ziele und Inhalte der Planung

2.1 Inhalt und Ziele der Bauleitplanung

Die Stadt Brunsbüttel plant zur Entlastung des Innenstadtgebietes den Neubau einer Ostspange mit Verlängerung zur B5 zwischen der Ostermoorer Straße und der Westerbütteler Straße. Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist dafür die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Es wurde kein Planfeststellungsverfahren gewählt, weil das Bauleitplanverfahren für diesen kleinen Bereich schneller und effektiver ist. Es ist nur eine innerstädtische Straße betroffen und keine andere Gemeinde.

Aufgrund des zunehmenden Verkehrs in der Innenstadt (Koogstraße) hat die Stadt Brunsbüttel bereits im Bebauungsplan Nr. 25 „Industriegebiet Nordseite“, die Verlegung der Justus-von-Liebig-Straße planungsrechtlich abgesichert. Für den Anschluss an die Ostermoorer Straße wurde der Bebauungsplan Nr. 48 „Verlängerung der Justus-von-Liebig-Straße zwischen Josenburger Fleth und Ostermoorer Straße“ aufgestellt. In zwei Bauabschnitten ist ein Großteil der geplanten Innenstadtentlastungsstraße entstanden. Mit dem Bebauungsplan Nr. 51 „Innenstadtentlastungsstraße zwischen Westerbütteler Straße und der Anschlussstelle Brunsbüttel Nord“ wird nun die weitere planungsrechtliche Absicherung der Ostspange durchgeführt. Es handelt sich dabei um den 3. Teil der Straße von der Westerbütteler Straße bis zu Remondis, Anschlussstelle Nord.

Ziel ist die sinnvolle Lenkung der Verkehrsströme von den Umlandgemeinden in das Mittelzentrum und wieder hinaus. Damit erhält das Stadtgebiet neben der Olof-Palme-Allee eine weitere leistungsstarke Anbindung, die den Verkehr aus den Wohngebieten heraushält und somit die Lebensqualität erhöht.

Die Ratsversammlung der Stadt Brunsbüttel hat am 22.06.2006 den Aufstellungsbeschluss gefasst, der am 26.10.2011 aufgehoben und zusammen

mit dem Entwurfs- und Auslegungsbeschluss neu gefasst wurde. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB wurde bereits durchgeführt. Auf die planungsrelevanten Anregungen wurde eingegangen. Sie wurden zum Teil in die Begründung oder die Planzeichnung übernommen.

Im Bebauungsplan Nr. 51 „Innenstadtentlastungsstraße werden zwischen Westerbütteler Straße und der Anschlussstelle Brunsbüttel Nord“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB Verkehrsflächen festgesetzt (Planzeichnung Teil A1). Die Ausgleichsflächen und Anpflanzungen werden in den Planzeichnungen Teil A2 und Teil A3 festgesetzt.

2.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 51 befindet sich nordöstlich des bebauten Stadtgebietes von Brunsbüttel. Die zu überplanende Fläche wird derzeit als Grün- und Weideland genutzt. Mit dem Bebauungsplan Nr. 51 wird der dritte Abschnitt der Innenstadtentlastungsstraße planungsrechtlich gesichert. Die beiden ersten Abschnitte von der Ostermoorer Straße bis zum Anschluss an die Westerbütteler Straße wurden durch die Bebauungspläne Nr. 25 und 48 abgesichert. Nach Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. 51 kann die Innenstadtentlastungsstraße weiter gebaut und abgeschlossen werden.

Das Plangebiet wird eingerahmt nördlich durch den Volsenweg, südlich durch die Westerbütteler Straße sowie im Osten durch die Fritz-Staiger-Straße und im Westen durch den Bauernweg.

Im Detail umgrenzt sich der Geltungsbereich wie folgt:

Teil A1 (Straße)

- Im Norden: durch eine Entfernung von ca. 160 m von der südlichen Grenze des Volsenwegs entlang der östlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 101/1 der Flur 43 bis in den Kurvenbereich des Geltungsbereiches im nordwestlichen Bereich sowie einer Entfernung von ca. 72 m im Lot zur nördlichen Grenze des Flurstücks 32/1 der Flur 42,
- im Osten: durch eine Entfernung in horizontaler Linie von ca. 112 m von der östlichen Grenze des Flurstücks 32/2 der Flur 42 sowie einer Entfernung in horizontaler Linie von ca. 422 m von der südöstlichen Ecke des Flurstücks 149/3 der Flur 43,
- im Süden: auf einer Länge von ca. 124 m durch die südliche Grenze der Westerbütteler Straße und
- im Westen: durch eine Entfernung von ca. 500 m im nordwestlichen Bereich bis ca. 180 m im südwestlichen Bereich von der östlichen Grenze des Bauernweges.

Die Größe des Plangebietes Teil A 1 beträgt ca. 4 ha.

Teil A2 (Ausgleichsfläche Ökokonto „Am Borsweg II“)

Im Nordwesten: durch den Vorfluter 0318,
im Nordosten: durch eine Linie ca. 200 m südwestlich parallel zu den vorhandenen Bahngleisen,
im Südosten: durch den Borsweg und
im Südwesten: durch eine Linie ca. 280 m nordöstlich parallel zum Vorfluter 03.

Die Gesamtgröße der Ausgleichsfläche „Am Borsweg II“ beträgt ca. 8,3 ha mit verfügbaren 89.728 Ökopunkten, davon werden 87.750 Ökopunkte in Anspruch genommen.

Teil A3 (Ausgleichsfläche Anpflanzung Bäume)

Teilgeltungsbereich 1:

Im Nordwesten: durch die östliche Flurstücksgrenzen 23/9 und 23/17 der Flur 102,
im Osten: durch die Olof-Palme-Allee und
im Südwesten: durch die Sportanlage an der Olof-Palme-Allee.

Teilgeltungsbereich 2:

Im Norden: durch den Volsenweg,
im Osten: durch das Helser-Kattrepeler Fleth,
im Süden: durch die nördliche Flurstücksgrenze des Flurstücks 281 der Flur 43 und
im Westen: durch den Griftweg.

3. Darstellung der Ziele und Inhalte des Umweltschutzes

Im Folgenden ist darzulegen, welche Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen für diesen Bebauungsplan zutreffen und wie diese bei der Planung berücksichtigt wurden. Dazu werden folgende Fachgesetze und Fachpläne betrachtet:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG),
- Landesentwicklungsplan 2010 (LEP),
- Regionalplan für den Planungsraum IV,
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV,
- Landschaftsplan der Stadt Brunsbüttel.

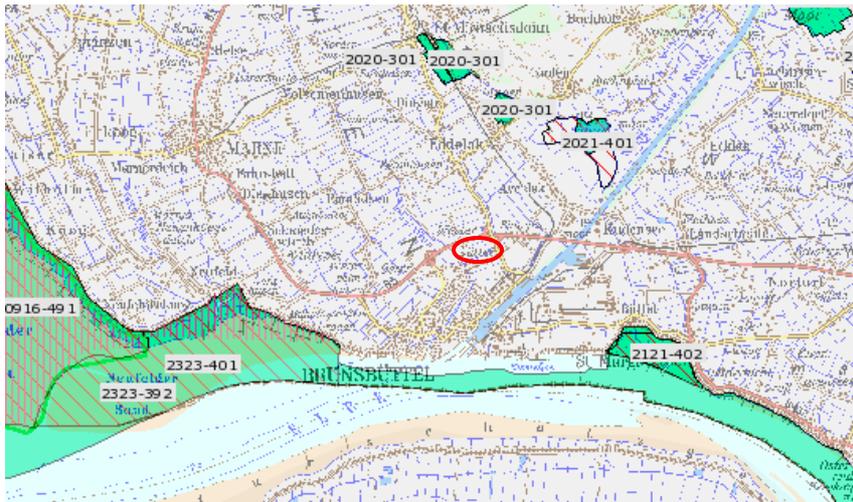
3.1 Bundes- und Landesnaturschutzgesetz (BNatSchG/LNatSchG)

Grundsätzlich sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 BNatSchG zu verfolgen. Das LNatSchG für Schleswig-Holstein regelt Näheres. Im Falle des Bebauungsplans Nr. 51 „Innenstadtentlastungsstraße zwischen Westerbütteler Straße und der Anschlussstelle Brunsbüttel Nord“ werden die Natura 2000-Gebiete und artenschutzrechtliche Belange betrachtet.

3.1.1 NATURA 2000

Nach § 32 BNatSchG ergibt sich für Natura 2000-Gebiete ein besonderer Schutzbedarf. Für den Bebauungsplan Nr. 51 „Innenstadtentlastungsstraße zwischen Westerbütteler Straße und der Anschlussstelle Brunsbüttel Nord“ wurde keine gesonderte FFH-Prüfung vorgenommen. Im entfernten räumlichen Umfeld des Geltungsbereiches der geplanten Umgehungsstraße befindet sich eine Reihe von Natura 2000 – Gebieten, zu denen FFH- Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete gehören. Einen Überblick bietet die folgende Abbildung:

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Agrar- und Umweltatlas



Quelle: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, www.umweltdaten.landsh.de

Der Planbereich befindet sich jedoch nicht innerhalb oder grenzt unmittelbar an Natura 2000-Gebiete. Daher kann eine Flächeninanspruchnahme dieser Gebiete ausgeschlossen werden. Auch andere Auswirkungen auf umliegende Schutzgebiete werden nicht erwartet, weshalb eine gesonderte Betrachtung des Vorhabens in einer FFH-Prüfung nicht als notwendig erachtet wurde.

3.1.2 Artenschutz (BNatSchG)

Im Bereich des Artenschutzes wurde eine Artenschutzprüfung durch das Büro UAG Umweltplanung und -audit GmbH durchgeführt (Anlage 1). Die Untersuchung betrachtete artenschutzrechtliche Aspekte und mögliche Auswirkungen des Vorhabens vor allem auf Vögel und Amphibien. Aber auch die mögliche Beeinträchtigung von Fledermäusen wurde geprüft. Im Ergebnis wurde geklärt, ob die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreffen oder nicht und welche Vermeidungsmaßnahmen notwendig wären.

Aufgrund vorhandener Daten vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum Fledermausbestand wurden lediglich von der Planung betroffene Bäume begutachtet und auf vorhandene Verstecke untersucht. Fledermäuse wurden daher nicht direkt untersucht. Bei den Amphibien wurden die Erdkröte und der Grasfrosch sicher nachgewiesen, ein Nachweis des Moorfrosches ist dagegen nur unsicher. Letzterer ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und damit artenschutzrechtlich relevant. Bei den Vögeln konnten insgesamt 50 Arten nachgewiesen werden, wovon 37 Arten als Brutvögel und 13 Arten als Nahrungsgäste oder Durchzügler einzustufen sind.

Das Blaukehlchen ist eine Art des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie, Feldlerche, Kiebitz und Wachtel sind drei als bestandsgefährdet geltende Arten der Roten Liste in Schleswig-Holstein, weshalb eine Einzelbetrachtung durchgeführt wurde. Grundsätzlich sind bei Einhaltung der Vermeidungs- und ggf. Kompensationsmaßnahmen jedoch keine Befreiungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

3.2 Landesentwicklungsplan 2010

Ziele des Landesentwicklungsplanes 2010 sind u. a. die nachhaltige Sicherung, Wiederherstellung und Weiterentwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie der Artenvielfalt an Tieren, Pflanzen und Lebensgemeinschaften in ihrem genetischen Reichtum sowohl landseitig wie auch im Meer. Ein anderes ist die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur- und Kulturlandschaften in ihrem Erlebnis- und Erholungswert (vgl. LEP 2010, S. 108).

Generell widerspricht jeder Eingriff in die Natur und das Landschaftsbild den Zielen, doch es muss darauf geachtet werden, dass im gesamten Planungsraum Ressourcen geschützt und entwickelt werden. Mit dem Vorhaben erfolgt zwar ein Eingriff in den gegenwärtigen Umweltzustand, dieser wird jedoch an anderer Stelle ausgeglichen. Dieser Ausgleich fördert gleichzeitig den Ausbau eines Biotopverbundsystems, was wiederum zur Realisierung der Ziele beiträgt.

Grundsätzlich kann also nicht davon gesprochen werden, dass die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 51 den Zielen des Landesentwicklungsplanes widerspricht. Die Notwendigkeit und Verhältnismäßigkeit der Maßnahme rechtfertigen einen derartigen Eingriff.

3.3 Regionalplan für den Planungsraum IV

Der Planbereich befindet sich in der für Schleswig-Holstein typischen Marschlandschaft, und zwar in der Dithmarscher Marsch. Ziel ist es laut Regionalplan, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Naturräume und die natürlichen Grundlagen des Lebens zu sichern, gegebenenfalls wiederherzustellen und weiterzuentwickeln, dass möglichst:

- „- die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gewahrt bleibt,
- die Medien Luft, Wasser, Boden, das Klima sowie die Tier- und Pflanzenwelt in ihren Funktionen und in ihrem Zusammenwirken nicht beeinträchtigt werden,
- die naturräumlichen und naturnahen Landschaftsstrukturen sowie die historischen Kulturlandschaften erhalten bleiben und
- die Freiräume mit ihrer raumbedeutsamen Ausgleichs- und Erholungsfunktion auch für die dichter besiedelten Regionen außerhalb des Planungsraums geschützt und qualitativ verbessert werden können“ (Regionalplan, S. 24).

Des Weiteren weist der Regionalplan Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft und Vorranggebiete für den Naturschutz aus.

Betrachtet man allein das Plangebiet, werden Konflikte zwischen dem Planvorhaben und den zuvor genannten Zielen des Regionalplans deutlich. In der

Gesamtbetrachtung des Planungsraumes entstehen jedoch keine Auswirkungen auf Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft oder auf Vorranggebiete für den Naturschutz. Daher widerspricht der Bebauungsplan nicht den Zielen des Regionalplans.

3.4 Landschaftsrahmenplan

Abb. 2 Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV, 2005



Quelle: Info Net Umwelt Schleswig- Holstein, Auszug 2011

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV weist für Brunsbüttel direkt keine Besonderheiten aus. Die bekannten FFH- und Vogelschutzgebiete liegen im Westen, angrenzend zu Neufeld in der Elbe sowie im Osten im Vorland Margarethen. Im Norden befindet sich das Naturschutz und Vogelschutzgebiet Kudensee. Den Zielen des Landschaftsrahmenplans steht der Neubau der Straße nicht entgegen. Im nachfolgenden Landschaftsplan sind die Ziele für Brunsbüttel im Detail definiert.

3.5 Landschaftsplan

Der genehmigte Landschaftsplan der Stadt Brunsbüttel wurde am 17.09.2003 bekannt gemacht.

„Die Stadt Brunsbüttel ist großflächig außerhalb des städtisch/industriell geprägten Stadtbereiches stark durch die Landwirtschaft geprägt. (...)“

Ziel ist es, den Naturhaushalt der Stadt Brunsbüttel zu schützen und zu entwickeln und die Anforderungen an eine Flächennutzung seitens

- der Land-, Forst und Wasserwirtschaft,
- der Siedlungsentwicklung für Wohn-, Gewerbe- und Industriefunktionen,
- der Erholungsnutzung und

- des Denkmalschutzes

an den landschaftsökologischen Gegebenheiten zu orientieren und zu berücksichtigen, um auch weiterhin langfristig ein aktives und attraktives Leben und Wohnen sowohl im ländlich und städtisch geprägten Bereich der Stadt Brunsbüttel zu erhalten und zu begünstigen“ (Landschaftsplan, S. 89).

Abb. 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan, Entwicklung



Quelle: Landschaftsplan der Stadt Brunsbüttel, Entwicklungs- und Planungskonzept, Stand: 13.03.2003

Im Landschaftsplan wird die betroffene Fläche als Entwicklungsfläche für Gewerbe (2. Priorität) ausgewiesen. Die Realisierung einer Straße in diesem Bereich widerspricht der geplanten Zielsetzung des Landschaftsplanes nicht grundsätzlich.

Im Bestand befindet sich hauptsächlich Mesophiles Grünland (Wirtschaftsgrünland) und der Vorfluter 02 sowie zahlreiche Entwässerungsgräben im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 51. Viele Grünlandflächen sind in den betrieblichen Fruchtfolgewechsel integriert, mit einem kontinuierlichen Wechsel zwischen Grünland und Acker (vgl. Landschaftsplan, S. 42). Sie haben zwar eine wertvolle Bedeutung für den Naturschutz, bedürfen aber keinen besonderen Schutz (vgl. Landschaftsplan, S. 43). Der Vorfluter ist ein künstlich angelegtes Gewässer, das der Entwässerung dient. Es übernimmt damit eine „landwirtschaftliche und kulturhistorisch prägende Funktion“ (Landschaftsplan, S. 35).

Abb. 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan, Bestand



Quelle: Landschaftsplan der Stadt Brunsbüttel, Bestand, Stand: 13.03.2003

Die Durchführung des Bebauungsplans Nr. 51 spricht nicht gegen die Ziele des Landschaftsplanes der Stadt Brunsbüttel.

4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands

Der Umweltzustand zeichnet sich vorwiegend durch eine Grünlandschaft aus, die vom Vorfluter 02 und weiteren zahlreichen Entwässerungsgräben durchzogen ist. Genutzt werden die Grünflächen größtenteils als Weideland. Im südlichen Bereich des Geltungsbereiches befinden sich sowohl ältere als auch Jungbäume entlang der Westerbütteler Straße und auf den Grünlandflächen. Ein Teil des Geltungsbereiches ist bereits durch Straßenverkehrsflächen von der Westerbütteler Straße im Süden und der Fritz-Staiger-Straße im Osten versiegelt.

4.2 Umweltauswirkungen der Planung

4.2.1 Schutzgut „Mensch“

Zu den Grundbedürfnissen des Menschen gehört das Wohnen und Arbeiten unter gesunden Umweltbedingungen sowie die Ausübung von Freizeit- und Erholungsaktivitäten.

Das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit ist über zahlreiche Wechselbeziehungen mit den anderen Schutzgütern bzw. Umweltbereichen verbunden. Menschen beziehen ihre Nahrung aus der landwirtschaftlichen Produktion, die letztlich von den Bodeneigenschaften abhängig ist. Über die Atemluft sind Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Luft vorhanden. Auswirkungen, die zunächst bei anderen Schutzgütern erscheinen, können über die Nahrungskette oder über die Trinkwassergewinnung und -nutzung Rückwirkungen auf die Menschen haben. Zwischen der Erholungsnutzung und dem Landschaftsbild besteht zudem ein enger Zusammenhang.

Derzeitiger Zustand

Schutzwürdige Wohnnutzung befindet sich teilweise an den Rändern des Geltungsbereiches, v. a. im Bereich der Westerbütteler Straße. Als Freizeit- und Erholungsgebiet spielt das Plangebiet derzeit keine Rolle, da es nicht als regelmäßiger Aufenthaltsort durch Menschen genutzt wird.

Auswirkungen der Planungen

Der Bebauungsplan soll den dritten Teilabschnitt der geplanten Innenstadtentlastungsstraße realisieren. Dies hat zum Einen positive Auswirkungen für Bewohner der Innenstadt, die durch weniger Verkehr im Citybereich entlastet werden. Zum Anderen werden die Anwohner unmittelbar im Bereich der neuen Knotenpunkte vermutlich vermehrt mit Störungen durch Verkehr und dessen Emissionen rechnen müssen. Das Schalltechnische Immissionsschutzgutachten der Firma Müller-BBM vom 19.09.2011 (Anlage 2) bescheinigt jedoch, dass die Grenzwerte für eine tragbare Lärmbelastung eingehalten werden und daher keine zusätzlichen Schallschutzmaßnahmen notwendig sind. Die Bauarbeiten werden zu temporären Einschränkungen in Form von Lärm und Staubemissionen für die hier wohnenden Menschen führen.

Bei Einhaltung der Festsetzungen ist nicht mit unzumutbaren Einschränkungen oder negativen Folgen für die Menschen oder die menschliche Gesundheit zu rechnen.

4.2.2 Schutzgut „Tiere und Pflanzen“

Derzeitiger Zustand

Zur Beschreibung des derzeitigen Zustandes der Pflanzenwelt kann auf den Bestandsplan des Landschaftsplanes zurückgegriffen werden. Eine gesonderte Biotopkartierung wurde nicht durchgeführt. Der Planbereich ist durch Mesophiles Grünland geprägt, dessen „Pflanzeninventar (...) zumeist von einigen wenigen, dafür aber in hoher Zahl vorkommenden Arten gebildet“ wird (Landschaftsplan, S. 42). „Hauptbestandsbildend sind Gräser.“ (Landschaftsplan, S. 42). In geringer Anzahl kommen Arten von krautigen Pflanzen vor (vgl. Landschaftsplan, S. 42).

Entlang der Uferbereiche von Vorfluter und Entwässerungsgräben gibt es je nach der angrenzenden Bewirtschaftung zahlreiche typische Pflanzenarten. Durch die regelmäßige Räumung der Uferbereiche, bietet sich die Ufervegetation nicht ganzjährig als Lebensraum an. Sie dient nur in Ausnahmefällen als „Ersatzbiotop“ und/oder Rückzugsraum für seltene bzw. gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Die Grünlandflächen sind aus naturschutzrechtlicher Sicht wertvoll zu beurteilen, bedürfen aber keines besonderen Erhaltungsschutzes. Ansonsten befinden sich keine geschützten Biotope nach § 25 LNatSchG im Plangebiet.

Des Weiteren befinden sich im Süden des Geltungsbereiches mehrere ältere und diverse Jungbäume, die für das Vorhaben gefällt werden müssen. Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über den betroffenen Baumbestand, der einen Ausgleich erfordert.

Tab. 1: Baumbestand

Baumart	Stammdurchmesser in cm
Ahorn	40-50
Ahorn	35-40
Esche, 2st	2 x 10
Esche	20
Esche	20
Esche, 3st	10, 15, 20
Ulme	26
Ulme	28
Ulme	27
Esche	2 x 20
Ahorn	20
Esche	20
Ulme	34
Esche	25-30
Esche	35
Esche	35
Esche	20
Esche	25
Esche	25
Esche	20-25
Kastanie	40-50
Esche	30-40
Kopfweide	20
Kopfweide	50

Quelle: eigene Darstellung

Von den im Zuge der Erstellung des Artenberichtes (Anlage 1) untersuchten Bäumen kamen nur wenige im Bereich des südlichen Anschlusses der geplanten Trasse an der „Westerbütteler Straße“ potenziell als Höhlenbaum in Frage (1 Kastanie, 2 Weiden), alle anderen haben noch nicht das nötige Alter bzw. den entsprechenden Durchmesser. Aber auch von diesen wies keiner sichtbare Höhlungen oder Aufrisse auf. Zudem ergab die Datenrecherche nach Fledermausvorkommen im Untersuchungsgebiet keine Ergebnisse.

Genauere Aussagen zur Artenvielfalt und Vorkommen von Tierarten werden im Artenschutzbericht (Anlage 1) gemacht. Es kommen einige in Europa natürlich vorkommende Vogelarten vor, die das angrenzende Gebiet gerne als Brut-, Rast- oder Nahrungsplatz annehmen. Vogelarten besonderer Relevanz nach der Vogelschutz-Richtlinie-Anhang I ist u. a. das Blaukehlchen. Kiebitz, Feldlerche und Wachtel, die mit Revierpaaren in der Umgebung des Plangeltungsbereiches vertreten sind, sind als Tiere der Roten Liste Schleswig-Holstein ebenfalls besonders geschützt. Die Entwässerungsgräben stellen den Lebensraum für wasserbewohnende Wirbellose und Amphibien, wie Grasfrosch, Erdkröte oder Moorfrosch dar. Der Moorfrosch ist unter den Amphibien die einzige im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistete und damit artenschutzrelevante Art. Andererseits konnte dessen Existenz nicht eindeutig nachgewiesen werden. Alle nachgewiesenen Arten reproduzieren laut Artenschutzbericht (Anlage 1 der Begründung) im Untersuchungsgebiet, wobei schwerpunktmäßig die

siedlungsnahen Gräben im nordwestlichen Winkel zwischen „Volsenweg“ und „Bauernweg“ (OT Westerbüttel) als Laichhabitate dienen. Großräumige Wanderungsaktivitäten konnten nur für die Erdkröte ermittelt werden. Gras- und ggf. Moorfrosch führen i.d.R. nicht so weite Wanderungen wie die Erdkröte durch und die Lage aller Ruf- und Laichgruppen spricht für Überwinterungshabitate in den nahen Siedlungsflächen im Nordwesten des Gebietes und nicht im Bereich der neuen Straßentrasse. Das Plangebiet ist aufgrund seiner begrenzten Größe, dem geringen Gewässerangebot, der eigentlich zur Entwässerung des Bodens dienenden und jährlich zu mähenden Gräben, sowie aufgrund der isolierenden Wirkung der schon bestehenden Straßen und Siedlungen kein optimaler Amphibienlebensraum.

Grundsätzlich sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung für Natur und Landschaft führen können, verboten.

Auswirkungen der Planungen

Mit dem Bau der Straße geht ein Teil des Lebensraumes von Tier- und Pflanzenwelt verloren. Für das Vorhaben muss der zuvor festgestellte Baumbestand beseitigt werden. Dafür ist ein Ausgleich an anderer Stelle notwendig, da ein Anpflanzen entlang der neuen Straße aufgrund von Platzmangel nicht möglich ist. Bei einer Baufeldräumung und Durchführung der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeiten kommt es zur Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Brutvögel. Vor allem für die Revierpaare des Kiebitz, die im Abstand von ca. 100 m zur geplanten Trasse nachgewiesen worden sind, kann sich durch die Trasse der Habitateignungsraum verringern. Der Verlust und die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten muss in angemessener Form kompensiert und ausgeglichen werden.

Des Weiteren kommt es sowohl zu einer optischen als auch tatsächlichen Trennung und Teilung des Lebensraumes von Tieren und Pflanzen.

Grabenabschnitte werden im Bereich der neuen Straßentrasse verfüllt und zerschneiden somit den Lebensraum von Amphibien und zerstören eventuell potentielle Laichhabitate. Um diesem vorzubeugen ist an der Kreuzung der neuen Innenstadtentlastungsstraße mit dem Vorfluter 02 des Sielverbandes Eddelak eine Verrohrung mit Maulprofilen geplant, die einen Böschungsdurchlauf und somit eine Durchgängigkeit für wassergebundene Tiere und Pflanzen weiterhin ermöglichen.

Es besteht dennoch die Gefahr, dass Tiere bei der Nahrungssuche oder auf dem Weg zum Laichgewässer die Straße queren wollen. Dabei kann es zur Verletzung oder Tötung von Individuen kommen. Ebenso kommt es zu einer Störung der Tiere durch Lärm und Abgasemissionen durch den Straßenverkehr. Auch die Bauarbeiten führen zu temporären Störungen und Beeinträchtigungen der Tiere. Entsprechend sind Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig, die in den Kapiteln 6.2 und 6.4 näher erläutert werden, um den Auswirkungen entgegen zu wirken bzw. sie zu kompensieren.

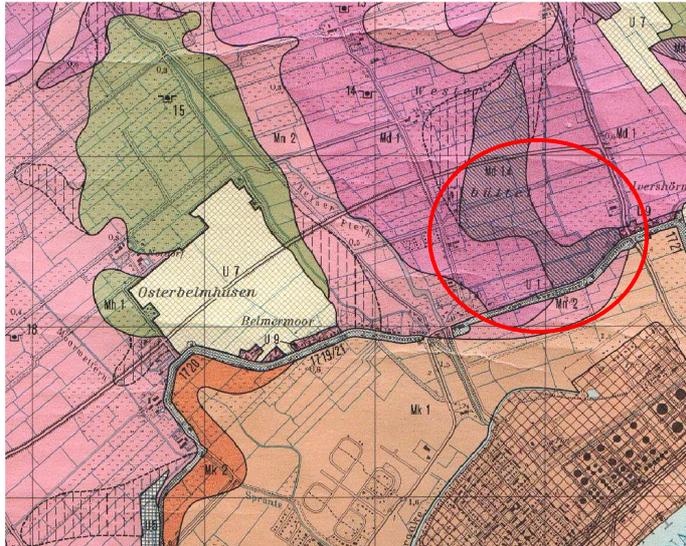
Aufgrund der vorliegenden Untersuchungen der zu fällenden Bäume sind wahrscheinlich keine Konflikte für Fledermäuse, wie die Zerstörung des Lebensraumes oder die Tötung von Individuen, zu erwarten. Sicherheitshalber ist vor Fällung der Bäume ein Fledermausexperte zur Untersuchung auf mögliche Fledermaushöhlen und deren Besatz hinzuzuziehen.

4.2.3 Schutzgut „Boden“

Derzeitiger Zustand

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch sogenannten Dwogmarschboden (feinsandiger Schluff bis schluffiger Ton). Die folgende Abbildung zeigt einen Ausschnitt aus der Bodenkarte BK 25.

Abb. 5: Ausschnitt Bodenkarte, unmaßstäblich



Legende

Mk 1	Kalkmarsch (toniger feinsandiger Schluff > 0,7 m)
Mk 2	Kalkmarsch (schluffiger Ton bis Ton > 0,7 m)
Mn 2	Kleimarsch (schluffiger Ton > 0,7 m)
Md 1	Dwogmarsch (feinsandiger Schluff bis schluffiger Ton) über schluffiger Ton bis Ton
Md 1,4	Dwogmarsch (feinsandiger Schluff bis schluffiger Ton) / schluffiger Ton bis Ton / humosem Ton
U 1	Deiche (mit Jahreszahl der Bedeichung)
U 5	Abgrabung in der Marsch (z. T. wassererfüllt)
U 7	Aufspülung (sandreich)
U 8	Aufspülung (tonreich)
U 9	Bebaute Flächen (z. T. aufgeschüttet)
Mz 1	Salzmarsch

Quelle: Blatt 2220/2120, Freiburg, zit. n. Landschaftsplan, S. 13

Aufgrund der schlechteren Wasserverhältnisse werden diese Flächen eher als Dauergrünland genutzt, was im Plangebiet der Fall ist.

Die Wasserdurchlässigkeit dieser Art von Böden ist gering, das Bindungsvermögen für Nähr- und Schadstoffe dagegen hoch. Die Baugrundeignung wird als schlecht bewertet (vgl. LANU-SH 2006, S. 51).

Auswirkungen der Planung

Mit dem Straßenneubau wird ein Teil des Bodens versiegelt und Lebensraum für Tiere und Pflanzen geht verloren. „Die größte potentielle Gefährdung geht bei den Dwogmarschen von der Befahrung mit schwerem Gerät in zu feuchtem Bodenzustand aus. Hier können irreversible Bodenverdichtungen auftreten. Die Gefahr des Verschlämmens, also des Dichtsetzens der Grobporen des Oberbodens mit Feinmaterial, ist bei den stark schluffig ausgebildeten Dwogmarschen bei schlechter Aggregation (tritt besonders bei engem Calcium-Magnesium Verhältnis auf) besonders hoch. Schadstoffe können sich bei entsprechenden Einträgen leicht anreichern“ (LANU-SH 2006, S. 51).

Ein Unfallrisiko im Hinblick auf umweltgefährdende Stoffe gibt es insofern, als dass z. B. ein LKW mit gefährlicher Ladung auf der Strecke einen Unfall erleidet. Umweltgefährdende Stoffe wie Treibstoff, Schmiermittel oder Öl könnten in den Boden oder die Gräben gelangen. Da dieses Risiko jedoch bei jeder Straße besteht, kann dies nicht dem Neubau zur Last gelegt werden. Ansonsten ist ein Unfallrisiko bezüglich umweltgefährdender Stoffe gering bis gar nicht vorhanden.

4.2.4 Schutzgut „Wasser“

Derzeitiger Zustand

Das Schutzgut Wasser kann in Oberflächenwasser und Grundwasser unterteilt werden.

Oberflächenwasser

Die Funktion des Oberflächenwassers als Lebensraum wird im Kapitel 4.2.2 Schutzgut Tier und Pflanzen behandelt. Der Vorfluter 02 und die zahlreichen Gräben im Gebiet dienen dem Auffang des anfallenden Oberflächenwassers. Aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit des Bodens sind sie in dieser Funktion zusätzlich bedeutungsvoll. Die künstlichen Entwässerungssysteme haben eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz.

Grundwasser

Bei Dwogmarschböden kann von einer durchschnittlichen Grundwasserneubildung ausgegangen werden. Die Bewertung des Schutzgutes berücksichtigt den Grundwasserhaushalt als Wertelement von Natur und Landschaft, die Wasserdargebotsfunktion und die biotische Lebensraumfunktion. Es liegt kein Wasserschutzgebiet vor.

Auswirkungen der Planungen

Teilstücke des Vorfluters und der Entwässerungsgräben werden durch die Straße überbaut, es kommt also zu Eingriffen in das Schutzgut Wasser. Dementsprechend werden Ausgleichs- oder Kompensationsmaßnahmen notwendig. Ein geregelter Durchfluss und somit die hydraulische Funktion des Vorfluters wird durch eine Verrohrung mit Maulprofilen weiterhin gewährleistet. Weiterhin wird es durch die zusätzliche Versiegelung und der potenziellen Bodenverdichtung durch Baumaschinen zur vermehrten Ansammlung von Oberflächenwasser kommen.

4.2.5 Schutzgut „Luft“

Derzeitiger Zustand

Im Landschaftsplan der Stadt Brunsbüttel wird die Situation des Schutzgutes Luft wie folgt charakterisiert:

„Die reale und potentielle Belastung von Luft (und Boden) in Brunsbüttel ist aufgrund der Faktoren Kernkraftwerk, chemische Industrie, Kanal und Verkehr als komplex anzusehen. (...) Weitere lufthygienische Belastungen stellen die Emissionen des Schiffverkehrs, besonders des Nord- Ostsee- Kanals und der Straßenverkehr innerhalb der Stadt Brunsbüttel dar. Die ausgeprägten und dominierenden Westwindlagen dürften aber für eine Dämpfung der spezifischen Immissionen sorgen.“ (Landschaftsplan, S. 22)

Mögliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft können derzeit durch den Recyclinghof der Firma Remondis entstehen. Ansonsten wird das Schutzgut im Plangebiet nicht weiter belastet oder gestört.

Der Landschaftsplan stammt aus dem Jahre 2003, in der Zwischenzeit hat die Stadt Brunsbüttel durch Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 „Industriegebiet Josenburg“ planungsrechtliche Voraussetzungen geschaffen, die hier erwähnt werden müssen. Bei der Aufstellung des Plans wurden Gutachten und Untersuchungen durchgeführt, die bescheinigen, dass bei Einhaltung der Festsetzungen keine Gefahren für die Umwelt ausgelöst werden.

Auswirkungen der Planung

Mit Fertigstellung der Straße werden Luftbelastungen durch Straßenverkehr im Plangebiet hinzukommen. Diese werden bereits beim Bau durch Baumaschinen temporär hervorgerufen werden. Insgesamt werden aber nur in geringem Rahmen zusätzliche Luftverschmutzungen erwartet. Es werden im Stadtgebiet von Brunsbüttel nicht wesentlich mehr Fahrzeuge fahren als heute. Die Verkehrsströme verteilen sich neu und entlasten die Innenstadt. Damit wird ein Teil der Bevölkerung weniger durch Verkehr belastigt als heute.

4.2.6 Schutzgut „Klima“

Derzeitiger Zustand

Großklima:

„Brunsbüttel weist ein abgemildertes Seeklima subatlantischer Prägung auf. In den einzelnen Klimaparametern spiegelt sich die gemäßigte Ozeanität des Untersuchungsraumes wider, mit:

- seiner temperaturnausgleichenden Wirkung (mittlere wirkliche Lufttemperatur im Jahr zwischen 8° C und 8,5° C),
- zumeist unterdurchschnittlichen jährlichen Niederschlagsmengen (750-800 mm),
- einem Niederschlagsmaximum im Spätsommer/ Frühherbst und
- einem Niederschlagsminimum im (Vor-)Frühling,
- geringer jährlicher Sonnenscheindauer sowie
- nahezu ständiger Windeinwirkung, vorherrschend aus südwestlichen und westlichen Richtungen (mittlere Windstärke im Jahr zwischen 2 und 2,5 Beaufort).“ (Landschaftsplan, S. 20, 21)

Geländeklima:

„Ein siedlungstypisches Mesoklima mit durch die hohen Versiegelungswerte einhergehender Temperaturerhöhung bei gleichzeitiger geringer Luftfeuchte und verstärkter Immissionsbelastung ist in Brunsbüttel auf Grund der nur eher geringen Ortsgröße und seiner Verzahnung mit dem Außenbereich und der lockeren Bebauung mit dem hohen Freiflächenanteil nicht oder nur schwach ausgeprägt.

Durch die exponierte Lage bezüglich der überwiegenden Westwind-Wetterlagen ist eine kontinuierliche Zufuhr von Frischluft gewährleistet. Hierbei ist aber aus lufthygienischer Sicht zu berücksichtigen, dass auch diese Frischluftmassen durch fremde Emissionen (Ferntransport) belastet sind“ (Landschaftsplan, S. 22).

Auswirkungen der Planung

Das Mikroklima kann durch das veränderte Abfluss- und Verdunstungsverhalten auf versiegelten Flächen beeinträchtigt werden.

Eine erhebliche und ausgleichspflichtige Beeinträchtigung des Klimas würde nur vorliegen, wenn Flächen mit Kaltluftentstehungs- und/oder Luftaustauschfunktion durch bauliche Maßnahmen betroffen sind (s. Gemeinsamer Runderlass 1998). Dieses ist hier jedoch nicht der Fall.

4.2.7 Schutzgut „Landschaft“

Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind. Das Ortsbild entspricht im besiedelten Bereich dem Landschaftsbild.

Die Qualität des Landschaftsbildes ist wichtig für das Wohlbefinden des Menschen und die Erholungsfunktion der Landschaft, sie steht also in direkter Wechselwirkung zum Schutzgut Menschen.

Derzeitiger Zustand

Die nachfolgenden Bestandsangaben zum Landschaftsbild stützen sich im Wesentlichen auf den Landschaftsplan der Stadt Brunsbüttel (2003).

Das Gebiet der Stadt Brunsbüttel gehört zum Naturraum der "Dithmarscher Marsch". Die Dithmarscher Marsch ist entstanden im Zuge der nacheiszeitlichen Meeresspiegelanstiege und der damit verbundenen Ablagerung mariner Sedimente. Da die Substrate nicht über Torfschichten lagern, die bei Eindeichung und damit sinkendem Grundwasserspiegel austrockneten, sackten die Landoberflächen nicht ein. Durch den Deichbau wurden diese Flächen dem unmittelbaren Einfluss des Meeres entzogen.

Der Bereich der Stadt Brunsbüttel kann der „alten Marsch“ zugeordnet werden. Die hier zu findenden Dwog- und Knickmarschen werden überwiegend als Grünland genutzt. Marschen haben als wesentliches Merkmal eine ebene, wenig strukturierte Landschaft. Großflächige Grünlandbereiche, gegliedert lediglich durch Gräben und kleinere Gehölze.

Der vormals vorhandene typische Charakter der Marschlandschaft ist im Umfeld des Plangebietes durch einige Vorbelastungen überprägt worden, die im Folgenden aufgezählt werden:

- die Verkehrsachsen der Westerbütteler Straße, Fritz-Staiger-Straße und der B 5
- der an der Anschlussstelle „Brunsbüttel Nord“ gelegene Recyclinghof der Firma Remondis,
- das südlich der Westerbütteler Straße gelegene Betriebsgelände der Firma Sasol.

Elemente, die das Landschaftsbild positiv bestimmen, sind:

- die Naturnähe vermittelnden Grünlandflächen,
- die straßenbegleitenden Bäume entlang der Westerbütteler Straße (s. folgende Abbildung)
- das ausgedehnte Grabensystem zur Entwässerung der Grünflächen.

Abb. 6: Westerbütteler Straße



Quelle: eigenes Foto vom 05.08.2008

Auswirkungen der Planung

Die Durchführung des Bebauungsplans wird sich in gewisser Weise auf das Landschaftsbild auswirken. Das Landschaftsbild wird durch die Straßentrasse zerschnitten und zusätzlich belastet bzw. überformt die typische Marschlandschaft. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes soll über Minderungsmaßnahmen gemildert werden.

4.2.8 Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“

Im Süden des Plangebietes grenzen die Überreste einer alten Deichlinie (Soldatendeich) aus dem Jahre 1762 an, die gemäß § 1 Denkmalschutzgesetz (DSchG) ein Kulturdenkmal darstellt. Auf diesen wurde durch das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein hingewiesen. Bereits im Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 25 wurde durch das Archäologische Landesamt auf den Soldatendeich aufmerksam gemacht, weshalb er auch in den weiteren Planungen berücksichtigt wurde. Der Eingriff in das Kulturdenkmal wurde so gering wie möglich gehalten. Der dritte Bauabschnitt der Innenstadtentlastungsstraße setzt an dem bereits bestehenden Eingriff in das Kulturdenkmal an und führt daher zu keiner weiteren Beeinträchtigung des Deiches.

Weitere archäologische Denkmäler sind Warften in der Nähe des Plangebiets. Für diese kann jedoch sichergestellt werden, dass sie in ihrer gegenwärtigen Form bestehen bleiben und nicht verändert werden.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hierfür sind gem. § 15 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

Die Untere Denkmalschutzbehörde hat als Träger öffentlicher Belange keine weiteren Bedenken geäußert.

5. Planungsalternativen

Die Umsetzung des dritten Bauabschnittes für die Innenstadtentlastungsstraße wurde bereits mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 48 „Verlängerung der Justus-von-Liebig-Straße zwischen Josenburger Fleth und Ostermoorer Straße“ - dem ersten Bauabschnitt - legitimiert. Aufgrund der Realisierung der beiden vorangegangenen Bauabschnitte gibt es für den dritten Bauabschnitt nun keine Alternative mehr. Die genauen Anschlussstellen stehen fest, lediglich der genaue Trassenverlauf kann variiert werden, muss aber ausreichend verkehrssichere Kurvenradien gewährleisten.

Mögliche Alternativen wurden bereits zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 48 geprüft, die zum derzeitig geplanten Trassenverlauf geführt haben. Die geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten waren:

- Braake-Querung ca. 500m nördlich der Sprante in Verlängerung der Delbrückstraße, 1978
- Ausbau der Fritz-Staiger-Straße/Ostermoorer Straße zur Anschlussstelle Nord

5.1 Gründe gegen die Planungsalternativen

Eine Braake-Querung in Verlängerung der Delbrückstraße, wie 1978 vorgeschlagen, hätte nicht die gewünschten, positiven Folgen für die Umwelt gehabt. Die Straße hätte durch Wohngebiete und durch den heutigen Bürgerpark geführt, um dann die Olof-Palme-Allee zu erreichen. Eine zweite, direkte Anbindung an den überörtlichen Verkehr wäre dadurch nicht erzielt worden.

Ein Ausbau der Fritz-Staiger-Straße und Ostermoorer Straße mit Anschluss an die Ostermoorer Fähre hätte den Verkehr auf der Westerbütteler Straße, der Justus-von-Liebig-Straße und Eddelaker Straße nicht wesentlich verringert. Dieser Straßenverlauf hätte zumindest bei den ortskundigen Fahrern nicht zu einem veränderten Verhalten geführt.

6. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich des Vorhabens

6.1 Allgemeines

Ausgehend von der Tatsache, dass der Eingriff nicht vermieden werden kann, sollen Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sicherstellen, dass nach Durchführung des Vorhabens keine erheblichen oder nachhaltigen (langfristigen) Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und/oder des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Der Ausgleich ist erreicht, wenn nach Beendigung des Eingriffs keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben. Ist ein Ausgleich nicht möglich, d.h. bleiben erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurück, müssen Kompensations-

maßnahmen definiert werden, die die beeinträchtigten Funktionen und Werte weitestgehend wiederherstellen.

6.2 Vermeidung und Minderungsmaßnahmen

Aus der Betrachtung der Planungsalternativen geht hervor, dass die Durchführung des geplanten Eingriffs an dieser Stelle am sinnvollsten und notwendig ist. Es wird an die bestehende Straßenführung der sog. Innenstadtentlastungsstraße angeknüpft. Vor allem die Wohnbevölkerung entlang des östlichen Bereichs der Westerbütteler Straße wird durch die geplante Trassenführung am wenigsten von der Maßnahme getroffen bzw. auch vom jetzigen Straßenverkehr entlastet. Der Straßenbau kann nicht vermieden werden, weil das Straßennetz in Brunsbüttel stark belastet ist. Dies ist die einzige Möglichkeit, den Verkehr sinnvoll zu lenken und dem Verkehrsaufkommen zu begegnen.

Gemindert wird die Maßnahme durch das Einplanen von Straßenbegleitgrün und Grünflächen auf Verkehrsinseln sowie die Begrenzung der Versiegelung auf das notwendige Maß für die Straßentrasse und eines einseitigen Radweges. Der 1,75 m breite Seitenstreifen zwischen Fahrbahn und Radweg wird sich in Form von intensiv gepflegten Rasenflächen darstellen, ebenso wie die beiden Grünflächenanteile innerhalb der Kreisverkehrsfläche. Entlang der Entwässerungsgräben wird eine Anspritzbegrünung stattfinden. Die Begrünung entlang des Trassenkörpers dient der Minderung der Landschaftsbildbeeinträchtigung.

Um für den Moorfrosch die Verbotstatbestände „Fangen, Töten, Verletzen“ des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht zu erfüllen, ist auf konfliktvermeidende Bauzeitenregelungen zu achten. Das Baufeld ist entweder vor dem Laichen oder danach zu räumen. Dies entspricht einem möglichen Bauzeitenfenster für die Baufeldfreimachung zwischen Ende Oktober und Anfang März. Potenzielle Aufzucht- und Ruhestätten des Moorfrosches und anderen Amphibien sind vor der Baufeldfreimachung auf Besatz zu prüfen und bei Fund in nicht betroffene Grabenabschnitte zu verbringen. Grundsätzlich konzentriert sich der Moorfrosch hinsichtlich seiner Laichplätze im Nordwesten des Untersuchungsgebietes und wandert hierzu aus dem westlichen und nördlichen Umfeld ein. Daher ist eine mögliche Querung des Gebietes durch den Moorfrosch im Planbereich (Trassenverlauf) unwahrscheinlich.

Zum Schutz vor Störung oder Tötung von Individuen des Blaukehlchens ist ebenfalls auf eine Bauzeitenregelung als Minderungsmaßnahme zu achten. Die Baufeldfreimachung ist außerhalb der Brutzeit, die zwischen Ende März und Ende Juni stattfindet, durchzuführen, da sich außerhalb dieser Zeit keine immobilen Stadien der Vögel mehr im Eingriffsbereich befinden. Direkt anschließend muss kontinuierlicher Betrieb auf der Baustelle sicherstellen, dass keine Ansiedlung von Brutvögeln erfolgt und somit das Tötungsverbot nicht eintritt. Wird nicht unmittelbar nach der Baufeldfreimachung mit den Bauarbeiten begonnen, sind stattdessen Vergrämungsmaßnahmen sowie eine Besatzkontrolle vor Baubeginn vorzusehen. Ansonsten stehen dem Blaukehlchen genügend Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet zu Verfügung.

Die vorgenannten Minderungsmaßnahmen gelten auch für Feldlerche, Kiebitz und Wachtel, deren Brutzeiten zwischen Mitte März und Ende Juli liegen. Vor und nach dieser Zeit ist mit keinen immobilen Stadien der Vögel im Eingriffsbereich zu rechnen.

Insgesamt ergibt sich damit ein kombiniertes, verschnittenes Bauzeitenfenster für die Baufeldfreimachung zum Schutz für Vogelarten und Amphibien vom 31. Oktober bis zum 01. März, wobei der Bereich zwischen Vorfluter 02 und der Westerbütteler Straße bei der Baufeldfreimachung zunächst ausgespart wird.

Um nach der Baufeldfreimachung eine Einwanderung in das Baufeld bzw. eine Tötung von eingewanderten Tieren zu vermeiden, wird Ende Februar bzw. entsprechend der Witterung das gesamte Baufeld mit einem mobilen Amphibienzaun während der anschließenden eigentlichen Bauphase abgesperrt.

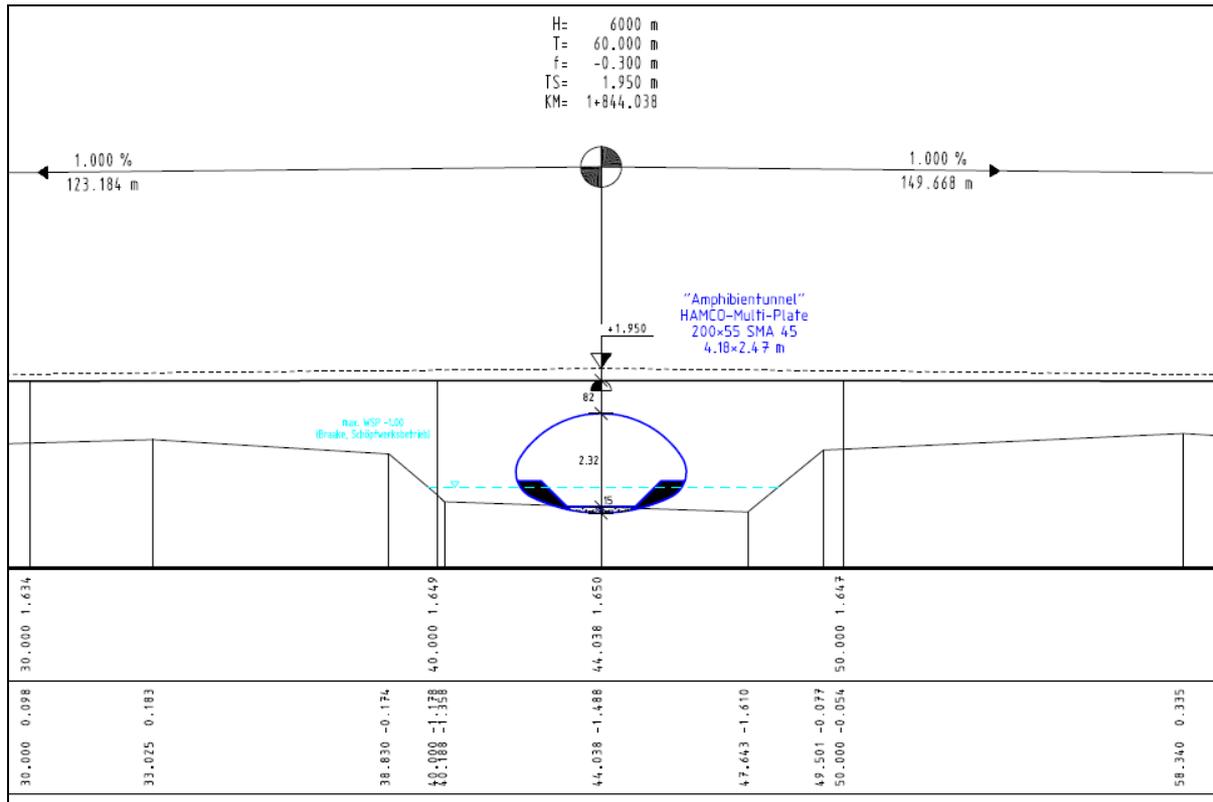
Vor dem Bau wird der Bereich zwischen Vorfluter 02 und der Westerbütteler Straße nach Amphibien abgesucht und diese bei Fund in die umliegenden Gräben bzw. in den Vorfluter umgesetzt.

Im Bereich zwischen Westerbütteler Straße und Vorfluter 02 sowie ca. 150 m über den Vorfluter hinausgehend werden während des Baus beidseitig der Trasse zwischen Straße und straßenbegleitendem Graben feste Fangzäune aufgestellt. Die Amphibien werden durch die Fangzäune zu dem Durchlass am Vorfluter 02 geleitet, der durch die durchlaufenden und naturnahen Böschungen innerhalb der Verrohrung die Durchgängigkeit für wassergebundene Tiere und Pflanzen weiterhin ermöglicht.

Im weiteren Bereich der neuen Umgehungsstraße wird die Leitanlage nicht weitergeführt, da sich die Wanderaktivitäten der Erdkröten auf das Gebiet zwischen Westerbütteler Straße und dem Vorfluter 02 als Ausbreitungsachse beschränken. Insbesondere die Moorfrösche, deren Vorkommen durch den indirekten Nachweis über den Laich zudem unsicher ist, aber auch die Grasfroschvorkommen konzentrieren sich, jedenfalls was die Laichplätze anbelangt, im Nordwesten des Gebietes. Die Tiere wandern hier vermutlich aus dem nahen westlichen bzw. nördlichen Umfeld (Grabenränder, Gärten, Böschungen etc.) ein und queren die neue Trasse nicht.

An der Stelle, an der die neue Innenstadtentlastungsstraße den Vorfluter 02 des Sielverbandes Eddelak kreuzt, wird dieser mit Maulprofilen verrohrt. Zur Minderung der Maßnahme wird ein Durchlass verwendet, der durchlaufende und naturnahe Böschungen innerhalb der Verrohrung gewährleistet. Diese sind wie die bestehenden Böschungen des Vorfluters auszubilden, um die Durchgängigkeit für wassergebundene Tiere und Pflanzen weiterhin zu ermöglichen. Die Amphibien werden mittels beidseitig der Trasse aufgestellter Fangzäune zu dem Durchlass geleitet (s. Abb. 7-9).

Abb. 9: Querschnitt, unmaßstäblich



Quelle: Bornholdt Ingenieure GmbH, Stand: 27.02.2014

Damit nicht so viele potenzielle Laichhabitate durch Verfüllung zerstört werden und tatsächlich hinreichend Ausweichmöglichkeiten für Amphibien bestehen bleiben, sind so wenig wie möglich Gräben für den Eingriff selber oder für etwaige Baustraßen etc. in Anspruch zu nehmen. Außerdem sind die Bauarbeiten so durchzuführen, dass es weder in der Bauphase oder danach zu einer Absenkung der Wasserstände im verbleibenden Grabennetz kommt.

Vor dem Fällen von Bäumen sind diese von einem Fledermausexperten auf mögliche Fledermaushöhlen und deren Besatz hin zu untersuchen, um die unnötige Tötung von Individuen zu vermeiden.

6.3 Kompensationsermittlung

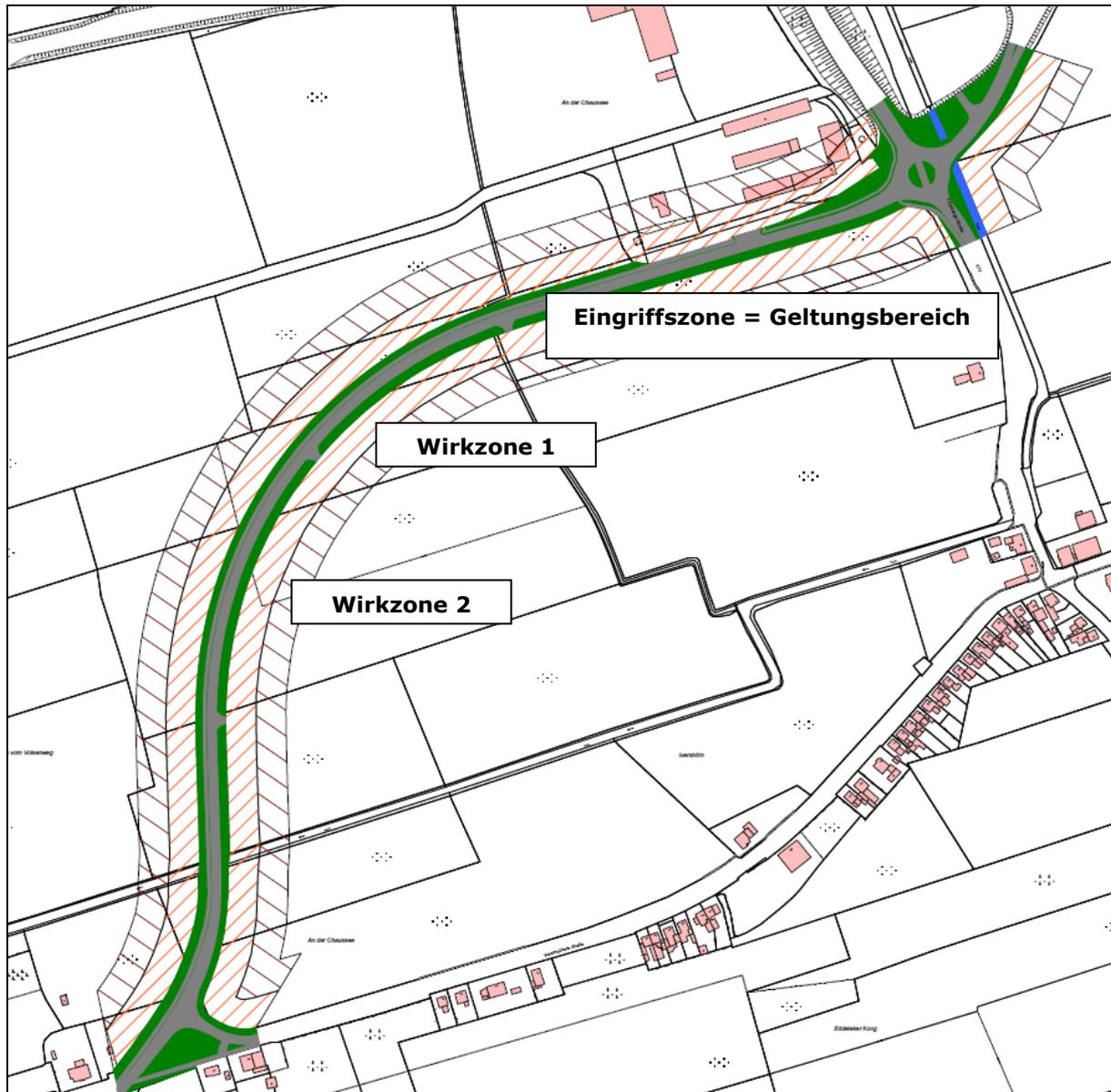
Im Folgenden soll die Ermittlung des Kompensationserfordernisses für Eingriffe in die Lebensraumfunktionen, d. h. in Biotoptypen und Biotopkomplexe sowie in faunistische Lebensräume und Funktionsbeziehungen erfolgen.

Zur Beeinträchtigung von faunistischen Lebensräumen und Funktionsbeziehungen erfolgt hier keine neue Flächenbilanzierung. Die entsprechenden Beeinträchtigungen werden im Artenschutzbericht beschrieben und bewertet und notwendige Kompensationsflächen ermittelt (siehe Anlage 1).

Zur Ermittlung der Beeinträchtigung der Biotoptypen sind zunächst die Eingriffsbereiche zu ermitteln. Da bei der Innenstadtentlastungsstraße von einer Verkehrsbelastung von <15.000 Kfz/24h ausgegangen wird, ergeben sich folgende Wirkzonen. Die erste Wirkzone verläuft aufgrund der Dammlage der

Straße 25 m parallel zur Eingriffszone. Die zweite Wirkzone verläuft ebenfalls 25 m parallel zur ersten Wirkzone. Je nach Wirkzone verändert sich auch die Beeinträchtigungsintensität. Die Eingriffszone stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes dar. Folgende Abbildung zeigt einen Überblick über die verschiedenen Zonen.

Abb. 10: Eingriffszone und Wirkzonen 1 und 2



Quelle: eigene Darstellung, Flächendarstellung nach Maßnahme

Tab. 2: Flächenverteilung im Geltungsbereich

Fläche	m ²	Wertstufe	Regelkompensationsfaktor (RKF)
Bestandsflächen (Code)			
mesophiles Grünland (GM)	33.146	3-4	1:2
Biotope der Verkehrsanlagen (Sv)	469	1-2	1:1
<i>Künstliche Fließgewässer (Vorfluter)/ Gräben (FG)</i>	<i>190 m 950 m</i>	<i>2-3</i>	<i>1:1</i>

Versiegelte Flächen (SVs)	5.240	0	0
Naturnahes Feldgehölz (HGy)	-	3	1:2
Gesamt:	39.545		
Flächen geplant gesamt (Geltungsbereich)	39.545		
Grünflächen	22.945		
<i>Künstliche Fließgewässer (Vorfluter)/ Straßenbegleitgräben</i>	<i>104 m 1.910 m</i>		
Versiegelte Flächen (Neuversiegelung + bestehen bleibende Altversiegelung)	16.117		

Quelle: eigene Darstellung

Tab. 3: Darstellung der betroffenen Flächen/Längen zur Kompensationsberechnung nach Orientierungsrahmen (Kompensationsermittlung Straßenbau)

Betroffener Biotoptyp mit RKF		Betroffene Fläche/Länge (Werte und Funktionen)		
		Totalverlust Eingriffsgrenze	Beeinträchtigung	
			Wirkzone 1	Wirkzone 2
mesophiles Grünland	2	29.439 m ² (100%) <u>3.707 m² (20%)</u> 33.146 m ²	53.822 m ²	49.882 m ²
Biotope der Verkehrsanlagen / Intensiv gepflegte Grünflächen	1	238 m ² (100%) <u>231 m² (20%)</u> 469 m ²	1.268 m ²	35 m ²
<i>Künstliche Fließgewässer/ Gräben</i>	<i>1</i>	<i>126 m (verrohrt) 905 m (verfüllt)</i>	<i>109 m 723 m</i>	<i>100 m 880 m</i>
Naturnahes Feldgehölz	2	-	1.303 m ²	860 m ²
Versiegelte Flächen	0	5.240 m ²	3.465 m ²	3.967 m ²

Quelle: eigene Darstellung bzw. nach Orientierungsrahmen Kompensation

Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses erfolgt nach folgendem Rechenmodell gemäß Orientierungsrahmen Kompensationsermittlung Straßenbau:

$$\mathbf{RKF \times (Faktor\ der\ ökologischen\ Aufwertung) \times Fläche\ des\ betroffenen\ Biotops \times Beeinträchtigungsintensität = Soll-Kompensationsfläche}$$

Der Faktor der ökologischen Aufwertung kommt in diesem Fall nicht zum Tragen, da sich die Zonen nicht in Biotopkomplexen oder anderen geschützten Flächen befinden.

Innerhalb der Eingriffszone werden manche Flächen nur temporär beeinträchtigt, so dass diese nur zu 20 % in die Bilanzierung eingerechnet werden. Es werden 231 m² der intensiv gepflegten Grünflächen nach dem Eingriff wieder Grünfläche sein. Daher wird diese Fläche von der Fläche für einen Totalverlust abgezogen und mit einer geringeren Beeinträchtigung zur Kompensation hinzugerechnet. Von dem vorher mesophilen Grünland werden nach dem Eingriff 3.707 m² ebenfalls intensiv genutztes Grünland sein, so dass auch diese Fläche von der Zahl des Totalverlustes für mesophiles Grünland abgezogen und ebenfalls nur zu 20 % in die Bilanzierung mit einbezogen wird. Die entsprechenden Kompensationserfordernisse sind der Tab. 4 zu entnehmen.

Tab. 4: Soll-Kompensation nach Orientierungsrahmen (Kompensationsermittlung Straßenbau)

Betroffener Biotoptyp mit RKF und Faktor der ökologischen Aufwertung		Ermittelte Soll-Kompensation nach o.g. Formel			Kompensationserfordernis
		Totalverlust Eingriffsgrenze	Beeinträchtigung		
			Wirkzone 1 (10%)	Wirkzone 2 (5%)	
mesophiles Grünland	2 (20%)	58.878 m ² 1.483 m ²	10.764 m ²	4.988 m ²	74.630 m ² 1.483 m ²
Biotope der Verkehrsanlagen	1 (20%)	238 m ² 46 m ²	127 m ²	2 m ²	367 m ² 46 m ²
<i>Künstliche Fließgewässer/Gräben</i>	<i>1</i>	<i>126 m</i> <i>905 m</i>	<i>11 m</i> <i>72 m</i>	<i>5 m</i> <i>44 m</i>	<i>142 m</i> <i>1.021 m</i>
Naturnahes Feldgehölz	2	-	261 m ²	86 m ²	347 m ²
Versiegelte Flächen	0	0	0	0	0
Gesamt:					76.873 m² 1.163 m

Quelle: eigene Darstellung, nach Orientierungsrahmen Kompensation

Für die Eingriffe in Biotoptypen und Biotopkomplexe hat die Bilanzierung einen Kompensationsumfang **von 76.873 m²** ergeben. Über diesen Schritt werden gleichzeitig die Eingriffe in die abiotischen Wert- und Funktionselemente kompensiert (multifunktionale Kompensation). Hinzu kommen **1.163 m** Soll-Kompensation für Eingriffe in die Vorfluter und die Gräben. Im Bestand sind innerhalb des Geltungsbereiches insgesamt 190 m Vorfluter und 950 m Entwässerungsgräben vorzufinden. Tatsächlich von der Maßnahme bzw. einem Eingriff betroffen, sind 126 m der Vorfluter, die verrohrt werden und 905 m der Entwässerungsgräben, die verschüttet werden. Gleichzeitig werden östlich der Fritz-Staiger-Straße 40 m des verrohrten Vorfluters 02 innerhalb der Eingriffszone wieder eröffnet. Diese werden von der Soll-Kompensation abgezogen, so dass sich ein notwendiger Ausgleich von **insgesamt 1.123 m** für Eingriffe in die Vorfluter und Entwässerungsgräben ergibt.

Im nächsten Schritt erfolgt die Betrachtung der Neuversiegelung. Innerhalb des Geltungsbereiches sind bereits 5.240 m² Fläche versiegelt. Davon werden 2.836 m² entsiegelt und zu intensiv gepflegten Grünflächen. Die restlichen 2.404 m² bleiben nach der Maßnahme versiegelte Straßenverkehrsfläche. Daher beträgt die Neuversiegelung insgesamt 13.713 m². Die entsiegelten Flächen können positiv in die Bilanzierung einfließen, so dass 2.836 m² von der Neuversiegelung abgezogen werden. Abzüglich der Entsiegelung ergibt sich insgesamt eine Fläche von **10.877 m²** für die Neuversiegelung.

Hinsichtlich der Beeinträchtigung von faunistischen Lebensräumen und Funktionsbeziehungen erfolgte eine artenschutzrechtliche Prüfung (Anlage 1). Diese Betrachtung hat einen notwendigen Ausgleich für die Habitatverschlechterung von Feldlerche und Kiebitz ergeben. „Aufgrund ihrer vergleichbaren Lebensraumansprüche kann der notwendige Ausgleich auf der/den gleichen Flächen erbracht werden“ (Anlage 1, S. 11) Dieser beträgt insgesamt **6,7 ha/67.000 m²**.

Die artenschutzrechtlich begründeten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen können mit den Kompensationsmaßnahmen der Eingriffsregelung verknüpft werden, wenn die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen fachlich und

räumlich geeignet sind und die zeitlichen Aspekte der Umsetzung (vorgezogen) dies zulassen (vgl. LBV 2013: Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung, S. 47 und Kompensationsermittlung Straßenbau, S. 19). Die vorgesehenen Artenschutzmaßnahmen des Ökokontos „Am Borsweg II“ sind geeignet, sowohl die Artenschutzmaßnahmen bereitzustellen, als auch multifunktional den Eingriff in die weiteren Schutzgüter zu kompensieren.

Tab. 5: Gesamtkompensationserfordernis

Eingriffe in/durch:	Kompensationserfordernis
Biotoptypen und -komplexe (multifunktional inkl. abiotische Wert- und Funktionselemente)	76.873 m ²
<i>Gewässer (Fleth und Gräben)</i>	<i>1.123 m</i>
Neuversiegelung	10.877 m ²
Faunistische Lebensräume (Artenschutz)	(67.000 m ² multifunktional über Biotoptypen/Naturhaushalt)
GESAMT	87.750 m² 1.123 m

Quelle: eigene Darstellung

Im Ergebnis ergibt sich ein erforderlicher Kompensationsbedarf von **87.750 m²** für Eingriffe in Biotoptypen und -komplexe, Neuversiegelung und die artenschutzrechtliche Belange sowie **1.123 m** für Eingriffe in die Gewässerstrukturen (siehe Tab. 5).

Zu den ermittelten Flächen kommen auch Ausgleichserfordernisse für Bäume im Bereich der Westerbütteler Straße, die für die Baumaßnahme gefällt werden müssen. Die Ausgleichsermittlung hierfür erfolgte nach dem Vermerkblatt zur Baumbeseitigung vom Fachdienst Bau, Naturschutz und Regionalentwicklung des Kreises Dithmarschen, der auch in der Stadt Brunsbüttel Anwendung findet.

Tab. 6: Ausgleichsermittlung für Baumbeseitigungen

Baumart	Stamm Ø	Lebenserw./Standsgem. um %	Ausgleich n. Buchstabe	Ausgleichsquote	Anzahl NEU
Ahorn	40-50	0	a	100	6
Ahorn	35-40	0	a	100	4
Esche, 2st	2 x 10	30	b	70	1
Esche	20	30	b	70	1
Esche	20	30	b	70	1
Esche, 3st	10, 15, 20	0	a	100	2
Ulme	26	0	a	100	1
Ulme	28	0	a	100	1
Ulme	27	0	a	100	1
Esche	2 x 20	30	b	70	1
Ahorn	20	0	a	100	1
Esche	20	30-50	c	50	1
Ulme	34	0	a	100	1
Esche	25-30	0	a	100	1
Esche	35	30	b	70	1
Esche	35	30	b	70	1
Esche	20	0	a	100	1

Esche	25	30	b	70	1
Esche	25	0	a	100	1
Esche	20-25	0	a	100	1
Kastanie	40-50	30	b	70	1
Esche	30-40	30	b	70	1
Kopfweide	20	70-90	e	1:1	1
Kopfweide	Ca. 50	70-90	e	1:1	1
Summe Ausgleich					33

Quelle: eigene Darstellung

Im Ergebnis müssen insgesamt 33 neue Bäume gepflanzt werden.

6.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ergeben sich aus der Kompensationsermittlung.

Das Guthaben auf dem Ökokonto „Am Borsweg II“ beläuft sich laut Schreiben des Kreises Dithmarschen vom 29.12.2014 auf 89.728 Ökopunkte. Das Entwicklungsziel für die Flächen am Borsweg, die sich „zu artenreichen, feuchten Grünlandflächen mit Kleingewässern und aufgestauten Gräben, erhöhtem Bodenwasserstand und vereinzelt Hochstaudenfluren und Sukzessionsflächen“ (UAG 2004) (Anlage 3) entwickelt haben, ermöglicht einen Ausgleich desselben Naturraums. Aufgrund dessen, dass das Ökokonto sich bereits entsprechend entwickelt hat, kann es für vorgezogene Maßnahmen des artenschutzrechtlichen Ausgleiches für Vögel und Amphibien sowie auch multifunktional zur Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter genutzt werden. Somit werden vom Ökokonto „Am Borsweg II“ die für diesen B-Plan erforderlichen 87.750 Ökopunkte (m²) für den artenschutzrechtlichen Ausgleich sowie für Eingriffe in den Naturhaushalt, für Eingriffe in 1.123 m Gewässer sowie für die Neuversiegelung abgebucht. Es verbleibt dort noch ein Bestand von 1.978 Ökopunkten, die für weitere Eingriffsvorhaben verwendet werden können.

Für die 24 Bäume, die aufgrund des Straßenneubaus gefällt werden müssen, sollen 33 neue Bäume gepflanzt werden. Da innerhalb des Planbereiches nicht genügend Platz für Neuanpflanzungen zur Verfügung steht, sollen diese außerhalb des Geltungsbereiches auf den Flurstücken 30/41 der Flur 102 (8 Bäume) und 279 der Flur 43 (25 Bäume), Gemarkung Brunsbüttel gepflanzt werden. Grundsätzlich sollen Bäume der Gattungen Ahorn, Eiche oder andere standortverträgliche Bäume gepflanzt werden. Welche Anzahl von welcher Sorte ist im Bebauungsplan (Text Teil B) festgesetzt.

Zusätzlich wird der Eingriff in das Landschaftsbild bewertet. Insgesamt kann das Landschaftsbild einer mittleren Wertstufe zugeordnet werden. Das Gebiet des Planbereichs wirkt zwar sehr naturnah, aber es sind dennoch menschliche Einflüsse, wie das Betriebsgelände der Firma Remondis, die Bundesstraße 5 oder die angrenzenden Siedlungsbereiche, deutlich erkennbar. Durch eine flache Topographie zeichnet sich die als Grün- bzw. Weideland genutzte Fläche durch weiträumige Sichtbeziehungen und insgesamt große Sichträume aus. Die niedrigen Vegetationsstrukturen ermöglichen ebenfalls eine weite Einsehbarkeit des Gebietes. Dementsprechend ist die visuelle Verletzlichkeit der Landschaft hoch. In Verbindung mit der mittleren Landschaftsbildqualität ergibt sich jedoch

auch eine mittlere Gesamtempfindlichkeit. Um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu kompensieren, sind Maßnahmen zur Einbindung und Eingrünung des Trassenkörpers durch Straßenbegleitgrün geplant.

6.5 Zusammenfassende Darstellung der Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Tab. 7: Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Eingriffsfolgen auf die Naturhaushaltsparameter

Vermeidungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none">• keine
Minderungsmaßnahmen
Straßenbegleitgrün, Anpflanzen von Bäumen, Bauzeitenfenster für die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Laichzeit, zur Vermeidung der Ansiedlung von Brutvögeln daran anschließend kontinuierlicher Betrieb auf der Baustelle oder stattdessen Vergrümnungsmaßnahmen sowie eine Besatzkontrolle vor Baubeginn, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten der Amphibien vor Baufeldfreimachung, Absperrung des gesamten Baufeldes mit einem mobilen Amphibienzaun während der eigentlichen Bauphase; Aufstellen von festen Fangzäunen im Bereich zwischen Westerbütteler Straße und Vorfluter 02 sowie ca. 150 m über den Vorfluter hinausgehend; Verrohrung des Flethes mit Maulprofilen, die Böschungsdurchlauf ermöglichen, Verfüllung der Gräben nur soweit notwendig, keine Absenkung der Wasserstände im verbleibenden Grabennetz, Kontrolle auf Fledermausbesatz vor Baumbeseitigung
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
Ausgleich für Beeinträchtigung faunistischer Lebensräume und Funktionsbeziehungen (Vögel u. Amphibien) sowie für Eingriffe in den Naturhaushalt, für Eingriffe in künstliche Gewässer sowie für die Neuversiegelung im Ökokonto „Am Borsweg II“ Neupflanzung von 33 Bäumen

7. Monitoring

Zur Überwachung der Auswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt wird eine Erstkontrolle nach 5 Jahren im Mai oder Juni festgelegt, das Kontrollintervall beträgt 5 Jahre.

Bei der Ökokontofläche „Am Borsweg II“ ist die floristische Artenzusammensetzung der Grünlandflächen zu überprüfen. Nach Ablauf von 5 Jahren und Vorliegen der Ergebnisse des ersten Monitorings sollte diskutiert werden, ob die Entwicklung der Fläche wie gewünscht abläuft oder ob eventuell weitere Maßnahmen erforderlich sind.

In der Planzeichnung Teil A3 sind zum Ausgleich für zu fällende Bäume 33 Neuanpflanzungen von Bäumen vorgesehen. Im Zuge des Monitorings ist zu prüfen, ob sich die Bäume wie geplant entwickelt haben. Gegebenenfalls sind

Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung der Bäume einzuleiten oder entsprechende Baumarten neu anzupflanzen.

8. Zusammenfassung

Betrachtet wurde hier die Planung zum 3. Bauabschnitt der Innenstadtentlastungsstraße der Stadt Brunsbüttel. Auf einer Länge von knapp 1,1 km soll die Straße zwischen der Westerbütteler Straße und der Anschlussstelle Brunsbüttel Nord verlaufen. Es wurde festgestellt, dass das Vorhaben der Bevölkerung in der Region nicht zum Schaden ist. Vielmehr werden die Bewohner an den stark frequentierten Straßen der Innenstadt sowie die Bewohner entlang der Westerbütteler Straße entlastet.

Durch die Maßnahme erfolgen Eingriffe in die verschiedenen biotischen und abiotischen Schutzgüter. Natur und Landschaft werden mittelmäßig bis schwer in Anspruch genommen. Mittels geeigneter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können diese Eingriffe aufgefangen werden. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Förderung der Region an der strukturschwachen Westküste stehen hier im Vordergrund.

Brunsbüttel, den 18.03.2015

Stadt Brunsbüttel




Stefan Mohrdieck
Bürgermeister

Quellenverzeichnis

- Flächennutzungsplan der Stadt Brunsbüttel, Autor: Stadt Brunsbüttel, Stand: 26.10.2005
- Landschaftsplan der Stadt Brunsbüttel, Autor: Umwelt- und audit Gesellschaft, Kiel, 2003
- LANU-SH – Landesamt für Natur und Umwelt: Die Böden Schleswig-Holsteins. Entstehung, Verbreitung, Nutzung, Eigenschaften und Gefährdung, Schriftenreihe LANU SH – Geologie und Boden 11, Flintbek/Kiel, 2006, S. 51
- LEP - Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010, Hrsg.: Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein, Kiel, Oktober 2010, S. 108
- Regionalplan für den Planungsraum IV, Schleswig-Holstein Süd-West, Kreise Dithmarschen und Steinburg, Fortschreibung 2005, Hrsg.: Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV, Schleswig-Holstein Süd-West, Kreise Dithmarschen und Steinburg, Gesamtfortschreibung 2005, Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein
- Schalltechnisches Immissionsschutzgutachten, Bericht-Nr.: M89 136/2 vom Büro Müller-BBM, 19.09.2011
- UAG – Umweltplanung und –audit GmbH: Artenschutzbericht zum Bebauungsplan Nr. 51, „Innenstadtentlastungsstraße zwischen Westerbütteler Straße und Anschlussstelle Brunsbüttel Nord“, 20.09.2011
- UAG – Umweltplanung und –audit GmbH: Pflege- und Entwicklungskonzept für Ausgleichsflächen der Stadt Brunsbüttel, „Am Borsweg“, 23.09.2004
- LLUR - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein: Luftqualität in Schleswig-Holstein, Jahresübersicht 2009, Lüfthygienische Überwachung Schleswig-Holstein, Juni 2009, unter URL: http://www.schleswig-holstein.de/cae/servlet/contentblob/919758/publicationFile/Luftqualitaet_in_SH_2009.pdf

Abbildungen und Tabellen

I Begründung

Abb. 1:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan, unmaßstäblich	Seite 10
Abb. 2:	Straßenprofil 1, unmaßstäblich	Seite 12
Abb. 3:	Straßenprofil 2, unmaßstäblich	Seite 12
Abb. 4:	Straßenprofil Kreisel, unmaßstäblich	Seite 12
Abb. 5:	Lageplanausschnitt (Draufsicht), unmaßstäblich	Seite 18
Abb. 6:	Längsschnitt, unmaßstäblich	Seite 19
Abb. 7:	Querschnitt, unmaßstäblich	Seite 19
Tab. 1:	Verfahrensstand	Seite 8
Tab. 2:	Kosten der Baumaßnahme	Seite 21

II Umweltbericht

Abb. 1:	Ausschnitt aus dem Agrar- und Umweltatlas	Seite 25
Abb. 2:	Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan	Seite 27
Abb. 3:	Ausschnitt aus dem Landschaftsplan, Entwicklung	Seite 28
Abb. 4:	Ausschnitt aus dem Landschaftsplan, Bestand	Seite 29
Abb. 5:	Ausschnitt Bodenkarte, unmaßstäblich	Seite 33
Abb. 6:	Westerbütteler Straße	Seite 37
Abb. 7:	Lageplanausschnitt (Draufsicht), unmaßstäblich	Seite 41
Abb. 8:	Längsschnitt, unmaßstäblich	Seite 41
Abb. 9:	Querschnitt, unmaßstäblich	Seite 42
Abb. 10:	Eingriffszone und Wirkzonen 1 und 2	Seite 43
Tab. 1:	Baumbestand	Seite 31
Tab. 2:	Flächenverteilung im Geltungsbereich	Seite 43
Tab. 3:	Darstellung der betroffenen Flächen zur Kompensationsberechnung nach Orientierungsrahmen (Kompensationsermittlung Straßenbau)	Seite 44
Tab. 4:	Soll-Kompensation nach Orientierungsrahmen (Kompensationsermittlung Straßenbau)	Seite 45
Tab. 5:	Gesamtkompensationserfordernis	Seite 46
Tab. 6:	Ausgleichsermittlung für Baumbeseitigungen	Seite 46
Tab. 7:	Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Eingriffsfolgen auf die Naturhaushaltsparameter	Seite 48