

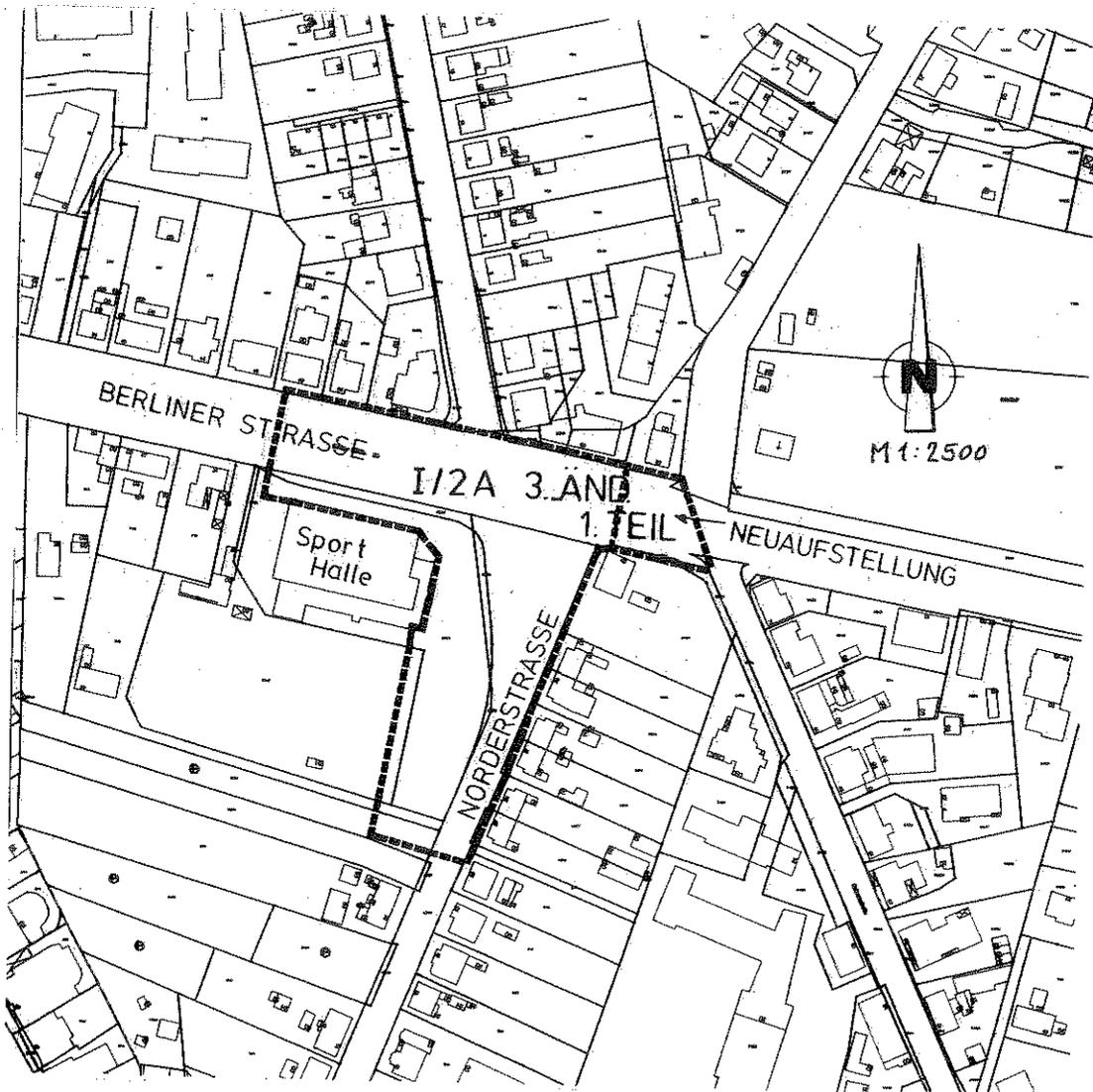
BEGRÜNDUNG

der Satzung zum B-Plan I/2A 3. Änd. u. Ergänz. 1. Teil der Stadt Geesthacht

Plangebiet: Flächen der Berliner Straße im Kreuzungsbereich mit der Norderstraße und dem angrenzenden südwestlichen Grundstücksteil

Stand: Satzung

Übersichtsplan:



1. Planungsrechtliche Grundlagen

1.1 Entwicklung des Planes

Am 23.06.1998 faßte der Ausschuß für Umwelt, Planung und Verkehr der Stadt Geesthacht den Aufstellungsbeschluß für die 3.Änderung des B-Planes Nr. I/2A. Die 3. Änderung umfaßt die gesamte Fläche zwischen Bergedorferstr., Norderstr. und Berliner Straße. In dem Bereich soll ein neues Einkaufszentrum und an der Norderstraße ein zentraler Bus-Umsteigeplatz entstehen.

Da an eine zügige Umsetzung des ZOB's gedacht wird, ist das Plangebiet unterteilt worden. Vorangig wird der Bereich des ZOB's als B-Plan Nr. I/2a 3.Änd.u. Erg. 1.Teil (Aufstellungsbeschluß vom 25.08.98) bearbeitet.

Die Bereiche des neuen Einkaufszentrums und der angrenzenden Bergedorfer Straße werden in einem eigenständigen Plan bearbeitet. Für jeden Teil wird ein eigenes Verfahren durchgeführt.

Gebiet: s.S. 1

In der rechtskräftigen 6.Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Geesthacht ist der räumliche Geltungsbereich als Straßenverkehrsfläche und Fläche für Gemeinbedarf (Sporthalle) ausgewiesen.

Die 7.Änderung des F-Planes befindet sich zur Zeit im Verfahren. Sie weist den Geltungsbereich des o.g. Planes als Straßenverkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung ZOB und Fläche für Gemeinbedarf (Sporthalle) aus.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Als rechtliche Grundlage für den Bebauungsplan gelten:

- a) BauGB vom 08.12.1986 (BGBl. I S.2253) in der zuletzt geänderten Fassung, Fortentwicklung Bau- und Raumordnungsgesetz 1998 - Bau ROG - vom 18.08.1997 (BGBl. I S. 2081)
- b) BauNVO vom 23.01.1990 (BGBl. I S.132) in der zuletzt geänderten Fassung
- c) LBO SH vom 11.07.1994 (GVOBl. SH S.321)
- d) Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung von 1990) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S.58)

2. Lage und Umfang des Bebauungsplangebietes

2.1.Lage

Das Gebiet des B-Planes I/2A 3.Änd. 1.Teil liegt im Stadtzentrum von Geesthacht, am Kreuzungsbereich Berliner Straße/Norderstraße.

Der Plangeltungsbereich umfaßt eine Größenordnung von ca. 8.755 qm.

Diese teilen sich auf in:

- | | |
|---|--------------|
| a) Straßenverkehrsfläche | ca. 6.400 qm |
| b) Straßenverkehrsfl. besond. Zweckbest. ZOB | ca. 1.550 qm |
| c) Straßenverkehrsfl. besond. Zweckbest. Öff. Parkpl. | ca. 200 qm |
| d) Fläche für Gemeinbedarf | ca. 255 qm |
| e) Grünfläche | ca. 350 qm |

2.2 Bisherige Nutzung/Bestand

Im Plangeltungsbereich befinden sich Straßenverkehrsflächen, eine Gemeinbedarfsläche (für die angrenzende Sporthalle) und eine Fläche öffentlicher Parkplätze, die auch von den SportlerInnen der Tennisanlage genutzt werden.

Im direkt südlich angrenzenden Grundstück (außerhalb des B-Plan Gebietes) stehen ausreichend öffentliche Parkplätze zur Verfügung, die vorübergehend bis zur Fertigstellung des neuen Tennis-Areals von den SportlerInnen benutzt werden können. Eine Benutzung für diesen Zweck wird zugesichert.

Die jetzige Zuwegung zum Flurstück 785 wird im Rahmen der Baumaßnahmen geändert.

3. Allgemeines

3.1. Veranlassung

Die Stadt Geesthacht möchte eine verbesserte Erschließung und Bedienung des Busverkehrs innerhalb Geesthachts erreichen.

Die Situation am jetzigen zentralen Linienendpunkt „Am Markt“ ist verkehrsplanerisch und für die innerbetriebliche Linienführung unbefriedigend.

Bereits im Generalverkehrsplan (Aufgest. Jan. 1991) wird die Einrichtung einer zentralen Umsteigeanlage im Bereich des Dienstleistungszentrums (Parkplatz Norderstr.) für erforderlich gehalten.

Im November 1996 legte der Kreis einen Nahverkehrsplan(Entwurf) für den öffentlichen Personennahverkehr vor. Ziele für Geesthacht sind hierin u.a. die Umsteigesituation durch eine zentrale Umsteigehaltestelle zu verbessern.

Der geplante Standort an der Norderstraße liegt günstig zu den Einkaufsmöglichkeiten.

Ein Auszug aus dem Nahverkehrsplan (Entw. Nov. 1996) liegt als Anlage bei.

3.2 Anliegerbeteiligung

Am 16.7.98 fand mit den Anliegern ein Gespräch über die Planungsabsichten statt. Der Vermerk liegt als Anlage bei.

4. Ziel der Planung

Priorität hat die Verbesserung des Busverkehrs in Geesthacht. Es soll eine bessere Erschließung und Bedienung des Busverkehrs innerhalb Geesthachts gewährleistet werden.

Deshalb wird zur Optimierung der Umsteigefunktion ein zentraler Umsteigepunkt im o.g. Geltungsbereich geplant.

Die jetzige Haltestelle Norderstraße ist mit über 1000 täglich ein- und aussteigenden Fahrgästen eine der frequentiertesten Haltestelle in Geesthacht (Vergleich hierzu: Umsteigehaltestelle „Am Markt“ wird demgegenüber nur von gut 300 Fahrgästen genutzt; Quelle: Nahverkehrsplan)

Die Lage des ZOB's wurde bewußt im Stadtkern gewählt, um im Bereich des Dienstleistungszentrums (fußgängerfreundlich zur Fußgängerzone Bergedorfer Straße und zum geplanten Einkaufszentrum) gut erreichbar zu sein. Verkehrlich ist der Standort an die B5 gut angebunden.

Alle Umsteigebeziehungen finden so an einem Punkt statt, ohne lange Wege oder Wartezeiten in Kauf zu nehmen.

Ebenso ermöglicht ein zentraler Haltepunkt die Anlage einer P+R Einrichtung, die im 2. Teil des B-Planes voraussichtlich in Verbindung mit einem neuen Einkaufszentrum bearbeitet wird.

Die Bushaltestelle am südlichen Ende der Norderstraße (Mohrman) bleibt erhalten.

Die Gestaltung des ÖPNV kann daher zu einer positiven Entwicklung des Stadtzentrums beitragen.

Der innerstädtische Bereich „Am Markt“ wird vom Busverkehr entlastet, da nur noch einige Linien hindurchführen. Ein Großteil der Linien wird direkt über die B5 zum ZOB gesteuert.

Der Bau des Busbahnhofes und die Umbauten an der B5 werden in zwei Abschnitten vorgenommen. Die Ausstattung der Wartebereiche wird zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen.

Die gestalterische Planung des ZOB's erfolgt in Zusammenarbeit mit der Stadt und dem Investor des neuen Einkaufszentrums, um ein einheitliches Bild zu erhalten, sowie in Abstimmung mit der Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein AG.

In einem weiteren eigenständigen B-Planverfahren wird der angrenzende Bereich des geplanten neuen Einkaufszentrums, in einem oder mehreren Teilen weiter bearbeitet.

5. Geplante Bebauung und Nutzung

Auf der Straßenverkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung ZOB sind zweckgebundene Bauten und Hochbauten, wie z. B. Kiosk, Wartehäuser, öffentliche Toilettenanlagen, Unterstelldächer, Informationstafeln, evtl. Schließfächer und Fahrradstellplätze (teilw. auch überdacht) geplant.

Die zentrale Mittelinsel soll eine fahrgastfreundliche Ausstattung erhalten und eine angenehme Aufenthaltsqualität erreichen.

Es ist die Errichtung eines Bike and Ride Platzes geplant.

6. Linienführung

Das Plangebiet wird durch Buslinien des Hamburgerverkehrsverbundes und der Autokraft versorgt. Es verkehren die Linien:

- 31 Hamburg ZOB, S-Bergedorf, Geesthacht, Lauenburg
- E31 Bergedorf, Geesthacht-Oberstadt
- 131 Billstedt, Bergedorf, Geesthacht (Worth/Tesperhude)
- 231 Geesthacht, Lauenburg
- 331 Ringlinie Stadtgebiet Geesthacht und umliegende Gemeinde
- 431 Geesthacht, Tespe, Lauenburg
- 531 (neue, geplante Linie) Ringlinie Stadtgebiet Geesthacht - Düneberg
- 120 Hamburg ZOB, Altengamme, Geesthacht
- 639 Nachtbuslinie, Bergedorf, Geesthacht

des HVV, sowie die Linien der Autokraft.

7. Grünordnerische Belange

Das Plangebiet ist im jetzigen Bestand durch Straßen und Parkplätze überwiegend vollversiegelt.

Im Bereich der B5 (zwischen Rathausstr. und Norderstr.) wird der Mittelstreifen als Straßenbegleitgrün verlängert, er erhält zusätzliche Baumanpflanzungen.

Das Straßenbegleitgrün auf dem Mittelstreifen der B5 in Richtung Süden bleibt erhalten.

Die Pflanzbindungen dienen der Erhaltung wesentlicher Einzelbäume und Baumreihen.

Da die Flächen im jetzigen Bestand vollversiegelt sind, wurde auf einen Grünordnungsplan verzichtet, stattdessen wurde eine Empfehlung des Umweltamtes eingeholt.

Das Umweltamt der Stadt Geesthacht hat sich mit der Situation auseinandergesetzt und eine Stellungnahme zum B-Plan abgegeben. Diese Stellungnahme ist Bestandteil der Begründung und liegt als Anlage bei.

8. Immissionsschutz

8.1 Schall

Zur Ermittlung und Beurteilung der zu erwartenden Lärmeinwirkungen durch den geplanten Busbahnhof am Knotenpunkt Berliner Straße/Norderstraße, wurde vom Ingenieurbüro Gbr. Ziegler, Mölln ein Gutachten erstellt.

Zusammenfassend wurde festgestellt, daß an den Gebäuden Norderstr. 25-37 (nur die ungeraden Hausnummern) die Immissionswerte der 16.BImSchV durch die geplante Maßnahme des Busbahnhofes, einschließlich der neuen Haltestelle an der Norderstraße und der Berliner Straße, in einer Größenordnung von 1-6 dB(A) überschritten werden. Damit sind die o.g. Anlieger anspruchsberechtigt.

Dies gilt nicht für die übrigen Gebäude an der Berliner Straße gegenüber der geplanten einzelnen Bushaltestelle.

Art und Umfang der Lärmschutzmaßnahmen richten sich nach der hierfür maßgebenden 24.BImSchV in Verbindung mit dem VLärmSchR 97.

Die Stadt Geesthacht muß als Träger der Maßnahme (Bau des ZOB's) an den o.g. angrenzenden Häusern (außerhalb des B-Plan Gebietes) Schutzmaßnahmen oder Entschädigungen leisten.

Das Gutachten liegt auszugsweise als Anlage bei.

8.2 Abgase

8.2.1 Allgemein

Der Linienbus ist im Vergleich zum PKW ein besonders umweltfreundliches Verkehrsmittel. Dies hat eine Auswertung von Statistiken für den Gesamtfahrzeugpark aller im Verbund Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) zusammengeschlossenen Verkehrsunternehmen ergeben.

8.2.2. Abgasemission

Die von der VHH eingesetzten Busse erfüllen die vom Gesetzgeber vorgegebenen Vorschriften hinsichtlich der Abgas-Emissionen. Jährlich wird diese Einhaltung für jeden Bus überprüft.

Eine Reduzierung der Emissionen erfolgt bei der VHH auch durch die kontinuierlich Anschaffung neuer und Ausmusterung alter Fahrzeuge.

8.2.3. Abgasemission der Standheizung

Der überwiegende Teil der VHH Busse wird vor der ersten Fahrt auf den Betriebshöfen und erforderlichenfalls während der Fahrt zum ersten Einsatzpunkt weiter vorgeheizt.

Ein Aufheizen am Einsatzpunkt findet im Allgemeinen nicht statt.

Die VHH benutzt für den Betrieb der Standheizungen schwefelarmen Kraftstoff (hierfür bisher nicht vom Gesetzgeber gefordert), als freiwilligen Beitrag zur Senkung der Abgasemission.

9. Ver- und Entsorgungsanlagen

Der Planbereich ist mit allen Ver- und Entsorgungsleitungen ausgestattet. Es werden zusätzlich noch weitere Anschlüsse/Leitungen geplant.

Im Rahmen der Baumaßnahme wird über die Versorgungsträger für die notwendigen Maßnahmen, Anschlüsse und Leitungen gesorgt.

9.1 Strom-, Wasser- und Gasversorgung

Die Versorgung für Strom, Wasser und Gas erfolgt durch die Stadtwerke Geesthacht.

Die Leitungstrassen der Gas-, Wasser- und Stromversorgung sind grundsätzlich von Bebauung und Bepflanzung freizuhalten, Ausnahmen sind im Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen geregelt (aufgestellt: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsausschuß „Kommunaler Straßenbau“).

9.2 Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung erfolgt durch die AWL (Abfallwirtschaftsgesellschaft Lauenburg mbH).

10. Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens

Ein Großteil der Flächen befindet sich in Eigentum des VFL Geesthacht (Sportverein), die Stadt Geesthacht ist erbauberechtigt. Es wurden bereits Gespräche geführt und vertragliche Beziehungen geknüpft, die so den Bau des ZOB ermöglichen.

Dabei ist vorgesehen, daß die Stadt Geesthacht dem Verein ein größeres Areal als Ersatzfläche zur Verfügung stellt.

Vor Beginn der Bau-Maßnahmen wird sichergestellt, daß keine Eigentumsrechte verletzt werden.

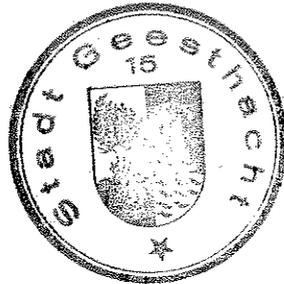
Diese Begründung wurde in der Sitzung der Ratsversammlung der Stadt Geesthacht am 13.11.1998 gebilligt.

Geesthacht, den 12.01.1999

Stadt Geesthacht



Peter Walter



Bauamt, Stadtplanung



Jürgen Köchlin

- Anlagen:
- 1 Stellungnahme Umweltamt
 - 2 Auszug Nahverkehrsplan (Stand Nov. 1996)
 - 3 Auszug Lärmgutachten (April 1998)
 - 4 Übersichtsplan ZOB Haltebereiche
 - 5 Vermerk Anliegergespräch vom 16.7.98

Umweltamt

Geesthacht, 25.08.98

Zentraler Umsteigebahnhof Geesthacht (ZUB)

B-Planentwurf Nr. I/2 A 3. Änd. 1. Teil der Stadt Geesthacht

Stellungnahme des Umweltamtes

Grundlage für die Stellungnahme sind

der Bestandsplan (Tiefbauabteilung 1998),

der Plan für den ZUB (Tiefbauabteilung 1998),

die mit den Verkehrsbetrieben Hamburg-Holstein abgestimmte Betriebskizze.

Die Stadt Geesthacht plant die Umgestaltung von öffentlichen Parkplätzen im Innenstadtbereich zu einem zentralen Umsteigebahnhof für den Busverkehr. Als Standort wurde der Einmündungsbereich der Norderstraße in die Bundesstraße B5, Berliner Straße gewählt.

Untersuchungsbereich

Umgestaltungsmaßnahmen sind entlang der Norderstraße und an der Berliner Straße geplant. Als Kernbereich sind die Parkplatzflächen zwischen den Tennisplätzen und der Norderstraße anzusehen, auf denen der Busverkehr hauptsächlich abgewickelt wird. Zwischen der Sporthalle und der Norderstraße befindet sich eine Grünfläche, die überwiegend zur Aufstellungsfläche umgewandelt werden soll. Entlang der Berliner Straße wird die Verkehrsfläche zu Lasten der Grünfläche erweitert, um dort eine weitere Haltestelle einzurichten. An der nordöstlichen Seite der Norderstraße befindet sich eine kleinere Parkplatzfläche auf der zusätzlich zu den bestehenden Parkplätzen eine Stellfläche für Taxen entstehen soll. Die Neuordnung der Abbiegerspur auf der Berliner Straße aus Richtung Lauenburg wird zu einer Verlängerung der Verkehrsinsel führen.

Bestand

Parkplatz und Sporthalle sind in der Vergangenheit eingegrünt worden. Insbesondere von der Norderstraße aus prägen die Einzelbäume und Gehölze das Bild.

Der Parkplatz wird zur Norderstraße hin von einer Linde, die überwiegend mit Ziersträuchern, Rosen, Zierkirsche und Pfaffenhut unterpflanzt ist, und einem Rasenstreifen mit drei größeren und drei kleineren Ahornbäumen eingegrenzt. Zur Sporthalle liegt ein Kieferngehölz mit Mahonie, entlang der Tennisplätze befindet sich ein Grasstreifen mit Rainfarn, Johanniskraut, Beifuß und Ampfer sowie Aufwuchs von Walnuß, Weide, Linde. Entlang der Südseite verläuft ein Weg, der beidseitig mit einem Gehölzstreifen aus Schneebeere versehen ist. An der Südseite der Einfahrt haben sich unter einem Ahorn Sträucher wie Brombeere, Cotoneaster, Mahonie, Rotdorn, Blutpflaume entwickelt.

Auf dem Parkplatz sind die Stellflächen mit Pflaster hergestellt, die Fahrwege sind asphaltiert.

Die Sporthalle selbst ist zur Norderstraße mit Ziergehölzen und Rosen eingegrünt. Auf der davor liegenden Rasenfläche befinden sich einzelne Bäume: zwei Linden, eine Roteiche, eine Fichte. Entlang des Fußweges sind 6 Linden (23- 28 cm Umfang) gepflanzt worden. Über Plattenwege sind der Eingang und die Tiefgarage der Sporthalle sowie der Parkplatz zu erreichen.

Zur Berliner Straße ist das Grundstück der Sporthalle durch eine Hecke aus Berberitze zum Fußweg abgegrenzt. Der dahinterliegende Rasenstreifen ist mit fünf Linden und einer Weymouths- Kiefer bewachsen.

Einzelbäume/ Stammumfang

- 2 Linden (79, 190 cm)
- 12 Linden (20 - 33 cm)
- 4 Spitzahorn (80, 87,89, 107 cm)
- 3 Spitzahorn (20, 21, 22 cm)
- 1 Fichte (73 cm)
- 1 Roteiche (69 cm)
- 1 Weymouths-Kiefer (128 cm)

Flächengrößen

Parkfläche	1173 m ²
Gehwege	154 m ²
Rasen	747 m ²
Gras mit Aufwuchs	45 m ²
Ziergehölze	257 m ²
Kieferngehölz	63 m ²
Hecke	59 m ²

Planung

Eingriffsminimierung und Ausgleichsmaßnahmen

Neben der Verkehrsinsel des Zentralen Umsteigebahnhofes werden Abstellflächen, Fahrspuren, eine Zu- und eine Ausfahrt und Aufstellflächen benötigt. Diese gehen zum Teil zu Lasten der Ziergehölz- und Rasenflächen und des Baumbestandes.

Auf Grund der starken Versiegelung und der bisherigen intensiven Nutzung dieser Innenstadtflächen ist keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes durch die Umsetzung der Planung zu erwarten. Dennoch gehen in dem Innenstadtbereich ca. 900 m² Grünfläche und 20 Bäume verloren. Bisher prägt das Grün aus Bäumen und Sträuchern die Ansicht der Sporthalle und des Parkplatzes. Die Nutzungsintensivierung dieser Fläche durch einen Busbahnhof lassen kaum Minimierungsmaßnahmen zu.

Durch das geplante Vorhaben entfallen im Bereich der Sporthalle und des angrenzenden Parkplatzes:

Einzelbäume, Stammumfang

- 11 Linden (20 - 33 cm)
- 4 Spitzahorn (80, 87,89, 107 cm)
- 3 Spitzahorn (20, 21, 22 cm)
- 1 Roteiche (69 cm)

1 Weymouths-Kiefer (128 cm)

Grünflächen:

Rasen	519 m ²
Gras mit Aufwuchs	45 m ²
Ziergehölze	221 m ²
Kieferngehölz	63 m ²
Hecke	59 m ²

Im Bereich des kleinen Parkplatzes an der Norderstraße gegenüber der Sporthalle werden durch die Anlage einer zusätzlichen Taxenstellfläche 27 m² Ziergehölz versiegelt und 2 Ahornbäume im Wurzelbereich beeinträchtigt.

Ein Ausgleich für den Eingriff läßt sich teilweise im B- Plangebiet erreichen. Die verbleibenden Grünflächen müssen so geordnet werden, daß zusammenhängende Flächen entstehen. Wege sind auf ein funktionales Minimum zu begrenzen. Ein Teil des Plattenweges kann aufgehoben werden. Baumpflanzungen an der Norderstraße sollen das stadtbildprägende Grün ersetzen. Der Bereich ist durch Großbäume zu gestalten. Die Baumscheiben sind in einer Mindestgröße von 9 m² je Baum anzulegen.

Baumpflanzungen:

Im Bereich des künftigen Busbahnhofes und an der Sporthalle sind 9 Winter-Linden als Solitäräume zu pflanzen. Die Baumpflanzung schließt damit an den Linden-Bestand in der Berliner Straße an. Die Bäume sollen sich zu stadtbildprägenden, großen Bäumen entwickeln können:

- 1 Winter- Linde (*Tilia cordata*) an der Zufahrt zur Tiefgarage der Sporthalle
- 5 Winter-Linden (*Tilia cordata*) vor dem Eingang der Sporthalle (Norderstraße)
- 3 Winter-Linden (*Tilia cordata*) auf der Businsel entlang der Norderstraße

Die Bäume sind mindestens in der Qualität zu pflanzen :

Solitärbaum, 4 x verpflanzt mit Drahtballierung,
Stammumfang 25 - 30 cm,
Breite 150 - 200 cm,
Höhe 400 - 500 cm

Außerhalb des Gebietes sind weitere 35 heimische Laubbäume mit einem Stammumfang von 14/16 cm zu pflanzen.

Grünfläche:

Eine ausreichende Pflanzfläche für Bäume wird durch die Verlegung des Wege zwischen dem Haupteingang und der Treppe zur Tiefgarage an die Halle heran erreicht. An der Halle ist ein Staudenbeet mit einem Meter Breite ausreichend. Die Fassade der Halle ist durch kletternde Pflanzen (z.B. Efeu) zu begrünen. Die Fichte in der Aufstellfläche ist durch eine Winter-Linde zu ersetzen.


Junge

Auszug aus dem Nahverkehrsplan Kreis Herzgt. Lauenburg (11/96)**Nahverkehrsplan Stadtverkehr Geesthacht**

Geesthacht hat knapp 28.000 Einwohner (1994), davon sind 5.900 unter 20 Jahre alt. Geesthacht ist die größte Stadt des Kreises. In Geesthachter Schulen werden knapp 3.650 Schüler unterrichtet.

Im Zeitpunkt der Volkszählung 1987 pendelten werktätlich knapp 3.200 Beschäftigte nach Geesthacht, 5.150 Geesthachter Berufstätige pendelten nach außerhalb, darunter 3.800 nach Hamburg. Die Zahl der Ein- und Auspendler hat sich seither weiter erhöht. 1994 pendelten rd. 6.450 sozialversicherungspflichtige Arbeitnehmer (etwa 7.700 Arbeitnehmer insgesamt) aus Geesthacht zur Arbeit, darunter 4.400 nach Hamburg. Die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Einpendler lag bei 4.500 (rd. 5.400 insgesamt).

Das Verkehrsangebot in Geesthacht ist im Abschnitt 1.3.2.1 (S. 18) beschrieben worden. Danach wird der Ortsbereich von Geesthacht durch die Linien 331 und 431 des HVV erschlossen. Das Angebot auf diesen Linien ist auf die Fahrgastnachfrage ausgerichtet.

Entwicklung

Nach den im Kreisentwicklungskonzept niedergeschriebenen Prognosen wird die Bevölkerung im Entwicklungsbereich J, zu dem Geesthacht gehört, um knapp 1.300 auf knapp 32.500 Personen bis zum Ende des Jahres 2001 anwachsen. Der größte Teil dieses Zuwachses entfällt auf Geesthacht.

Der Stadtverkehr in Geesthacht sollte unter Berücksichtigung des Projektes „Zentrale Busanlage“ (ZOB), anerkannter Erschließungsmängel (HEW-Siedlung) und geplanter Siedlungsvorhaben überplant werden.

Zur Verbesserung der Umsteigesituation ist in Geesthacht die Einrichtung einer zentralen Umsteigehaltestelle wünschenswert. Der von seiten der Stadt Geesthacht angedachte Standort an der Norderstraße liegt günstig zu den Einkaufsmöglichkeiten in der Bergedorfer Straße. Außerdem ist die Haltestelle Norderstraße mit über 1000 täglich ein- und aussteigenden Fahrgästen eine der am stärksten frequentierten Haltestellen in Geesthacht. Die zum Geesthachter Zentrum peripher gelegene bisherige Umsteigehaltestelle Geesthacht, Markt, wird demgegenüber nur von gut 300 Fahrgästen täglich genutzt.

Im Hinblick auf eine Neuordnung des Geesthachter Stadtverkehrs werden vom HVV in Zusammenarbeit mit der VHH verschiedene Varianten geprüft. Neben einer Ausgestaltung der bestehenden Linie 331 ist die Einführung einer zusätzlichen innerstädtischen Linie denkbar, die insbesondere die HEW-Siedlung, das Neubaugebiet am Heuweg und das Industriegebiet (Steinstraße) erschließen sollte.

In der Perspektive 2010 der LVS wird die Reaktivierung des SPNV auf der Strecke Geesthacht - Nettelnburg vorgeschlagen. Eine Realisierung ist erst nach dem Jahr 2000 vorgesehen. Diese Maßnahme soll noch vertieft untersucht werden. Formal betrachtet geht die Umsetzung des Vorschlages der LVS über den Geltungszeitraum des RNVP hinaus und kann hier vernachlässigt werden. Eine weitere Untersuchung dieser Strecke ist fragwürdig, da frühere Betrachtungen die Frage der Reaktivierung des SPNV auf dieser Strecke überwiegend negativ bewerten, zuletzt die Untersuchung über den ÖPNV in Hamburg und den angrenzenden schleswig-holsteinischen Kreisen aus dem Jahre 1995. Dies gilt insbesondere für die ungünstige Lage der Eisenbahn zu den Siedlungsschwerpunkten in Geesthacht. Im Falle der Realisierung der Bahn-Variante wäre ein umfangreiches ergänzendes Busnetz erforderlich. Außerdem ist davon auszugehen, daß der heutige (zeitweise durch zusätzliche Fahrten überlagerte) ganztägige 10-Minuten-Takt im Busbereich auf der Schiene nicht angeboten werden könnte. Weiterhin ist negativ anzumerken, daß die Bahn am für Geesthacht bedeutsamen Einkaufs- und Dienstleistungszentrum Hamburg-Berge-dorf vorbeifährt.

In die Überlegungen zur zukünftigen Ausgestaltung des Geesthachter Busnetzes muß die Empfehlung zur Wiederaufnahme des Schienenpersonennahverkehrs auf der Strecke Nettelnburg - Geesthacht einbezogen werden. Von seiten des Kreises und der Stadt Geesthacht besteht ein dringendes Interesse, über die Reaktivierung der Strecke noch im Verlauf des Jahres 1997 zu entscheiden. Andererseits könnte die Umsetzung sinnvoller Maßnahmen im Busbereich, insbesondere die Errichtung einer zentralen Umsteigestelle, verzögert werden.

Zielsetzung und Standards

Die Stadt Geesthacht strebt für ihren Bereich die gleichen Ziele und Standards an, wie sie für den HVV-Bereich des Kreises Herzogtum Lauenburg beschrieben werden. Angesichts der knappen Haushaltsmittel ist es insbesondere ihr Ziel, den erreichten Stand der erreichten Busbedienung im Stadtgebiet zu erhalten. Auf dieser Basis sollen in den kommenden Jahren Verbesserungen der Angebotsstandards durchgeführt werden, soweit die im Rahmen der Ersatzbeschaffung ohne wesentliche Mehrkosten möglich sind.

GUTACHTEN

Nr. 98-04-1

**Ermittlung und Beurteilung der zu erwartenden
Lärmeinwirkungen durch den
geplanten Busbahnhof am Knotenpunkt
Berliner Straße/Norderstraße in Geesthacht**

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. V. Ziegler

Erstellt am:

21.04.1998

Anzahl der Ausfertigungen:

3-fach Auftraggeber

1-fach ibz



Inhaltsverzeichnis

1	Auftraggeber	3
2	Aufgabenstellung	3
3	Rechts- und Beurteilungsgrundlagen	4
4	Planungsbeschreibung und Vorgehensweise	5
5	Erläuterungen zu den Rechtsgrundlagen	6
6	Busbahnhof mit Haltestellen an der Norderstraße und Berliner Straße ..	8
6.1	Berechnungsverfahren	8
6.2	Emissionspegel	9
6.3	Immissionsorte	11
6.4	Berechnungsergebnisse	12
7	Verlegung des südlichen Fahrbahnrandes der Berliner Straße und Bau der Busspur	14
7.1	Berechnungsverfahren	14
7.2	Emissionspegel	15
7.3	Immissionsorte	17
7.4	Berechnungsergebnisse	17
8	Zusammenfassung	20
	Anlagenverzeichnis	22

1 Auftraggeber

Stadt Geesthacht
Markt 15
21500 Geesthacht

2 Aufgabenstellung

Die Stadt Geesthacht plant den Bau eines Busbahnhofes (ZOB) am Knotenpunkt Berliner Straße/Norderstraße.

Nach straßenrechtlichen Regelungen zählen Wege und Plätze, die dem öffentlichen Verkehr gewidmet sind, als öffentliche Straßen. Der Bau des dem öffentlichen Busverkehr gewidmeten Busbahnhofes ist somit nach der *Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)* entsprechend den Kriterien für den Bau von öffentlichen Straßen zu beurteilen.

Die mit dem Bau des Busbahnhofes zusammenhängenden baulichen Maßnahmen an den angrenzenden Straßen stellen nach den *Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 (VLärmSchR 97)* erhebliche bauliche Eingriffe dar. Diese Maßnahmen sind daher nach der *16. BImSchV* entsprechend den Kriterien für die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen zu beurteilen.

Das ibz wurde beauftragt, diese schalltechnischen Untersuchungen durchzuführen und festzustellen, ob an vorhandenen Gebäuden im Einwirkungsbereich des geplanten Busbahnhofes Anspruch auf Lärmschutz durch bauliche Maßnahmen besteht.



3 Rechts- und Beurteilungsgrundlagen

Bei der Abfassung dieses Berichtes wurden folgende Beurteilungsgrundlagen herangezogen:

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG) in der Fassung vom 14.05.1990 (BGBl. I, Seite 880), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Beschleunigung und Vereinfachung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren vom 09.10.1996 (BGBl. I Nr. 50, Seite 1498)
- [2] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGBl. I, Seite 1036)
- [3] Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) vom 04.02.1997 (BGBl. I Nr. 8, Seite 172) mit Berichtigung vom 16.5.1997 (BGBl. I Nr. 33, Seite 1253), zuletzt geändert durch die Magnetschwebbahnverordnung vom 23.09.1997 (BGBl. I Nr. 64, Seite 2329)
- [4] 4. Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I, Seite 132), zuletzt geändert durch Art. 3 Investitionserleichterungs- und WohnbaulandG vom 22.04.1993 (BGBl. I, Seite 466)
- [5] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)
- [6] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 - VLärmSchR 97), allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997 des Bundesministers für Verkehr vom 02.07.1997, VkBli. 1997, S. 434.
- [7] Entwurfsplanung der Bauvorhaben, Stand März 1998
- [8] Lagepläne Maßstab 1:250 und 1:500
- [9] Angaben der Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein A.G. zu den Busbelastungen des Knotens Berliner Straße/Norderstraße/Richtweg (Ist-Zustand und Planfall) sowie die Haltestellenbelastungen Berliner Straße und ZOB für den Planfall

4 Planungsbeschreibung und Vorgehensweise

Folgende bauliche Maßnahmen sind geplant (siehe Anlagen 2 und 3):

- Bau eines Busbahnhofes mit 6 Haltestellen an der Norderstraße. Der hier derzeit bestehende Parkplatz entfällt.
- Bau einer separaten Busspur als Rechtsabbiegerspur von der Berliner Straße - West zur Norderstraße bis zum Busbahnhof mit 1 Haltestelle an der Berliner Straße und 4 Haltestellen an der Norderstraße. Im Ampelbereich Berliner Straße schwenkt diese Busspur ggfs. wieder in den Straßenbereich zurück (sofern Fußgänger-Überquerungszeit bei geradem Verlauf der Busspur zu lang wird).
Die bestehenden Geh- bzw. Radwege im Bereich der geplanten Busspur werden verlegt.
- Bau einer ab der Kreuzung Berliner Straße/Rathausstraße durchgehenden Linksabbiegerspur zur Norderstraße. Hierfür wird die Mittelinsel versetzt und der südliche Fahrbahnrand der Berliner Straße um etwa 2 m verlegt. Der südliche Fahrbahnrand der Berliner Straße im Einmündungsbereich Rathausstraße wird um etwa 1 m verlegt.

An den in der Anlage 2 mit Ü 1 - Ü 4 bezeichneten Haltestellen enden oder beginnen Buslinien, die mit BUS bezeichneten Haltestellen haben Durchgangsfunktion.

In Abstimmung mit Herrn Meß, Straßenbauamt Lübeck, werden die geplanten baulichen Maßnahmen nach folgenden Kriterien der 16. BImSchV beurteilt:

- Busbahnhof einschließlich der 4 Haltestellen an der neuen Busspur längs der Norderstraße und einschließlich der Haltestelle an der neuen Busspur längs der Berliner Straße
→ **Kriterien für den Neubau einer öffentlichen Straße**

Da hier kein fließender Verkehr stattfindet, werden die Berechnungen der von den Busbewegungen im Bereich der Haltestellen zu erwartenden Lärmimmissionen nach RLS-90 analog zu Parkplätzen mit einem Zuschlag für Lkw- und Omnibusparkplätze vorgenommen.

- Verlegung des südlichen Fahrbahnrandes der Berliner Straße sowie Bau der Busspur (Linksabbiegerspur von der Berliner Straße - West zur Norderstraße) als erhebliche bauliche Eingriffe (nur fließender Verkehr, die „Parkplatzgeräusche“ der Haltestellenbereiche entlang der Busspur werden noch dem Neubau des Busbahnhofes zugerechnet)
→ **Kriterien für die wesentliche Änderung einer öffentlichen Straße**

5 Erläuterungen zu den Rechtsgrundlagen

Die Lärmvorsorge ist gesetzlich geregelt im *Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)*, in der *Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)* und in der *Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmeverordnung (24. BImSchV)*. Konkretisierende Regelungen zur Untersuchung, ob die Anspruchsvoraussetzungen für passive Schallschutzmaßnahmen entsprechend den Kriterien der 16. *BImSchV* erfüllt sind, zur Ausdehnung des Lärmschutzbereiches und zur Bestimmung von Art und Umfang notwendiger passiver Schallschutzmaßnahmen einschließlich der Abwicklung der Erstattung sind in den Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 (*VLärmSchR 97*) im Abschnitt C „Lärmvorsorge“ enthalten.

Die auf der Grundlage von § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 *BImSchG* erlassene 16. *BImSchV* gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen. Eine Änderung ist wesentlich, wenn

1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr baulich erweitert wird oder
2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärm um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tag oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.

Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird.

Die Kriterien der „wesentlichen Änderung“ verknüpft somit das Vorliegen eines „erheblichen baulichen Eingriffes“ (wird in den *VLärmSchR 97* näher erläutert) mit einer hierdurch verbundenen Lärmpegelerhöhung. Die Lärmsteigerung muß dabei ihre Ursache ausschließlich in der baulichen Maßnahme haben. Der Einfluß der allgemeinen Verkehrsentwicklung, für die der bauliche Eingriff nicht ursächlich ist, ist zu neutralisieren. Der zu erwartende Beurteilungspegel ist somit jeweils für denselben Prognosezeitpunkt mit und ohne baulichen Eingriff zu bestimmen.

In den *VLärmSchR 97* wird weiter ausgeführt, daß bei der Ermittlung der Beurteilungspegel im Bauabschnitt die volle Verkehrsstärke (Verkehrsbelastung des Bauabschnittes und des sich anschließenden, baulich nicht veränderten Bereiches) zugrunde zu legen ist. Für Bereiche außerhalb des Bauabschnittes, auf den der vom Verkehr im Bauabschnitt ausgehende Lärm ausstrahlt, ist dagegen nur die Verkehrsbelastung des Bauabschnittes maßgeblich (die Verkehrsbelastung des sich anschließenden, baulich nicht geänderten Bereichs ist außer Acht zu lassen).

Die Kriterien des „Neubaus“ berücksichtigen dagegen nur die zusätzlich durch den neu gebauten Verkehrsweg (hier den Busbahnhof einschließlich der Haltestellen an der Norderstraße und der Berliner Straße) verursachten Lärmimmissionen. Die Lärmvorbelastungen durch den vorhandenen Verkehr müssen hierbei unberücksichtigt bleiben. Im Gegensatz zu den Kriterien der wesentlichen Änderung kommt es hier also nicht auf eine bestimmte Pegelerhöhung an, sondern nur auf die Höhe der Lärmimmissionen der neu gebauten Verkehrsanlage.

Wird durch den Bau oder die wesentliche Änderung einer Straße eine Verkehrssteigerung auf einer bestehenden Straße hervorgerufen, so erstreckt sich der Lärmschutzbereich nur dann auf den baulich nicht veränderten Streckenabschnitt, wenn die Verkehrsfunktion der vorhandenen Straße grundsätzlich geändert wird (z.B. wenn durch Öffnung oder Anbindung Sackgassen oder reine Anliegerstraßen zu Hauptdurchgangsstraßen werden.)

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, daß der Beurteilungspegel folgende Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

reine und allgemeine Wohngebiete	59 dB(A) am Tag 49 dB(A) in der Nacht
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	64 dB(A) am Tag 54 dB(A) in der Nacht.

Die Gebietseinstufungen ergeben sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Bestehen keine Bebauungspläne, so ist von der tatsächlichen baulichen Nutzung auszugehen.

Bei der Berechnung der Beurteilungspegel verweist die 16. *BlmSchV* auf die *RLS-90*.

Werden die Immissionsgrenzwerte der 16. *BlmSchV* durch den Bau oder die wesentliche Änderung einer öffentlichen Straße überschritten (und sind aktive Schallschutzmaßnahmen technisch nicht durchführbar, mit anderen öffentlichen oder privaten Belangen unvereinbar oder stehen ihre Kosten außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck), so hat der Träger der Straßenbaulast dem Eigentümer einer betroffenen baulichen Anlage seine Aufwendungen für Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume zu erstatten. Art und Umfang von notwendigen Schallschutzmaßnahmen sind dabei nach der auf der Grundlage von § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 *BlmSchG* erlassenen *Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung* (24. *BlmSchV*) zu bestimmen. Dies ist jedoch im vorliegenden Fall nicht Auftragsbestandteil.

6 Busbahnhof mit Haltestellen an Norderstraße und Berliner Straße

6.1 Berechnungsverfahren

Für die Berechnungen der durch die An- und Abfahrten der Busse an den Haltestellen zu erwartenden Lärmimmissionen sind nicht die Rechenverfahren der *RLS-90* für fließenden Verkehr anwendbar. Die Berechnungen werden daher nach dem Rechenverfahren der *RLS-90* für Parkplätze durchgeführt.

Der Emissionspegel $L_{m,E}^*$ berechnet sich in Abhängigkeit der stündlichen Fahrzeugbewegungen N (An- und Abfahrt zählen als je eine Bewegung) und eines Zuschlages D_p für unterschiedliche Parkplatztypen nach der Gleichung

$$L_{m,E}^* = 37 + 10 \times \lg(N) + D_p$$

Für Lkw- und Omnibusparkplätze gilt nach Tabelle 6 der *RLS-90* der im vorliegenden Fall anzuwendende Zuschlag $D_p = 10$ dB(A). Der Fahrbahnbelag spielt hierbei keine Rolle. Der Emissionspegel wird der Parkplatzfläche (hier Haltestellenbereiche) mit einer Emissionshöhe von 0,5 m zugeordnet.

Der Beurteilungspegel berechnet sich nach der Gleichung

$$L_r = L_{m,E}^* + D_s + D_{BM} + D_B + 17$$

mit

D_s = Pegelabnahme durch Abstand und Luftabsorption

D_{BM} = Pegelabnahme durch Boden- und Meteorologiedämpfung

D_B = Pegelabnahme bzw. -erhöhung durch Reflexionen und Abschirmungen

D_s , D_{BM} und D_B werden dabei analog zu dem Teilstück-Verfahren für den fließenden Verkehr berechnet.

Für die Berechnungen wird das EDV-Programm LIMA (Büro Stapelfeldt in Dortmund) eingesetzt, in dem diese Rechenvorschriften der *RLS-90* impliziert sind. Mit diesem Programm wird ein Rechenmodell durch Digitalisierung des Untersuchungsgebietes auf der Grundlage der vorliegenden Pläne erstellt. Die Flächenschallquellen der Haltestellen werden in die drei Bereiche Busbahnhof (6 Haltestellen), Norderstraße (4 Haltestellen) und Berliner Straße (1 Haltestelle) unterteilt. Der Ausdruck des Rechenmodells mit farbiger Markierung der Flächenschallquellen ist als Anlage 50 beigelegt.



Gesonderte Fahrweegelemente mit Berechnungen der Lärmimmissionen nach den Rechenverfahren für den fließenden Verkehr werden insbesondere für den Busbahnhof nicht berücksichtigt, da der Emissionsansatz für die Busbewegungen bereits eine gewisse An- und Abfahrtsweglänge beinhaltet.

Bei den Berechnungen werden Einfach - Reflexionen mit einem Reflexionsverlust von $D_E = -1 \text{ dB(A)}$ berücksichtigt.

Das Programm LIMA unterteilt die Flächenschallquellen in Linienquellen analog zur Teilflächenbildung der *RLS-90*. Dabei werden im ersten Schritt für jeden Berechnungspunkt die Linienquellen in abgeschirmte bzw. reflektierte und nicht abgeschirmte bzw. nicht reflektierte Abschnitte aufgeteilt und anschließend in Abhängigkeit des Verhältnisses von Abschnittslänge l_i zu Aufpunktabstand s_i weiter unterteilt (mit $l_i \leq 0,5 \times s_i$).

6.2 Emissionspegel

Die Busbelastungen des Knotens Berliner Straße/Norderstraße/Richtweg im Ist-Zustand und im Planfall sowie die Haltestellenbelastungen Berliner Straße und Busbahnhof sind als Anlagen 5.1 - 5.2 beigefügt. Zusammenfassend betragen die Busbelastungen je Straßenquerschnitt (Knotenzu- und Ablauf):

Knotenarm	Ist-Zustand		Planfall	
	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)
Berliner Straße-West	391	43	389	43
Norderstraße	361	42	445	59
Berliner Straße-Ost	22	1	103	13
Richtweg	8	-	41	3

An der Haltestelle Berliner Straße werden 36 Busse am Tag halten (Geradeausverkehr zur Berliner Straße-Ost). An den Haltestellen des Busbahnhofes einschließlich den Haltebereichen längs der Norderstraße werden tags/nachts 157 / 20 Busse als Durchgangsverkehr, 151 / 23 Busse als endende Fahrten und 150 / 22 Busse als beginnende Fahrten halten. Eine genaue Aufschlüsselung auf die einzelnen Haltebereiche ist derzeit noch nicht möglich. Nach ergänzender Auskunft der VHH bleiben Busse am Ende einer Buslinie in der Regel stehen und beginnen eine neue Linie.

Für die weiteren schalltechnischen Berechnungen ist die Anzahl der Busbewegungen maßgebend. Eine Busanfahrt und eine Busabfahrt stellen dabei jeweils eine Busbewegung dar. Man erhält folgende Busbewegungszahlen:

- Haltestelle Berliner Straße 72 Bew./Tag
- 10 Haltestellen ZOB + Norderstraße 616 Bew./Tag
86 Bew./Nacht

Die Differenz zwischen den Busbewegungen ZOB + Norderstraße und der Busbelastungsquerschnittszahl des Knotenarms Norderstraße ergibt die Anzahl der Busbewegungen (171 Bew./Tag bzw. 27 Bew./Nacht) von Buslinien, die nicht den Knoten befahren (An- und Abfahrt über südliche Norderstraße).

Die Busbewegungen können wie folgt auf die Haltestellenbereiche ZOB (mit 6 Haltestellen) und Norderstraße (mit 4 Haltestellen) verteilt werden:

- Gleichmäßige Verteilung der Busbewegungen (445 Bew./Tag bzw. 59 Bew./Nacht) von Buslinien, die den Knoten befahren, auf alle 10 Haltestellen ZOB + Norderstraße.
- Zusätzliche gleichmäßige Verteilung der Busbewegungen (171 Bew./Tag bzw. 27 Bew./Nacht) von Buslinien, die nicht den Knoten befahren, auf alle 6 Haltestellen ZOB.

Man erhält somit folgende stündliche Busbewegungszahlen und daraus resultierende Emissionspegel der Haltestellenbereiche für den 16-stündigen Tag 6 - 22 Uhr und die 8-stündige Nacht 22 - 6 Uhr:

- Haltestelle Berliner Straße 7,5 Bew./Std. am Tag $L_{m,E,T}^* = 53,5 \text{ dB(A)}$
- Haltestellenbereich ZOB (6 Haltestellen)
 $(445/10 \times 6 + 171)/16 = 27,4 \text{ Bew./Std. am Tag}$ $L_{m,E,T}^* = 61,4 \text{ dB(A)}$
 $(59/10 \times 6 + 27)/8 = 7,8 \text{ Bew./Std. in der Nacht}$ $L_{m,E,N}^* = 55,9 \text{ dB(A)}$
- Haltestellenbereich ZOB (6 Haltestellen)
 $(445/10 \times 4)/16 = 11,1 \text{ Bew./Std. am Tag}$ $L_{m,E,T}^* = 57,5 \text{ dB(A)}$
 $(59/10 \times 4)/8 = 3,0 \text{ Bew./Std. in der Nacht}$ $L_{m,E,N}^* = 51,8 \text{ dB(A)}$

In dem Rechenmodell werden den Flächenschallquellen diese Emissionspegel zuzüglich des Summanden +17 dB(A) nach Gleichung 30 der RLS-90 als Emissionspegel Peg25 zugeordnet.

6.3 Immissionsorte

Es werden die in der Anlage 50 mit Kennzeichnungen versehenen Gebäude an der Norderstraße und der Berliner Straße (erster Buchstabe bzw. erste zwei Buchstaben des Straßennamens - Hausnummer) als Immissionsorte berücksichtigt. Es handelt sich hier bis auf Rathausstraße 79 (Gaststätte) ausnahmslos um Wohngebäude. Die Berechnungsergebnisse weisen nach, daß weiter entfernt liegende Gebäude nicht mehr relevant sind.

Die Anlagen 48 und 49 enthalten Fotoaufnahmen des Untersuchungsgebietes.

Soweit erforderlich, werden neben den Immissionsorten an den Straßenseiten in Gebäudemitte auch an den Seitenfassaden der Gebäude in 1/6 der Gebäudetiefe Immissionsorte definiert. In der Anlage 50 sind die berücksichtigten Immissionsorte durch spitz zulaufende Dreiecke gekennzeichnet.

Der linke untere Eckpunkt des Rechenmodells in Anlage 50 hat die Koordinaten $X = 1000$ m und $Y = 900$ m. Alle Koordinatenangaben der Immissionsorte (und auch der Schallquellen) in den Ergebnislisten beziehen sich auf diesen Ursprung.

Der maßgebende Immissionsort bei Gebäuden liegt in Höhe der Geschoßdecke (0,2 m über Fensteroberkante). Pauschalierend kann die Höhe der Immissionsorte entsprechend RLS-90, Bild 17 mit 2,80 m über der Sockelhöhe angesetzt werden. Für alle Gebäude wird hier eine Sockelhöhe von 0,2 m und somit eine Immissionshöhe für das Erdgeschoß von 3,0 m zugrunde gelegt. Die Immissionsorte der weiteren Stockwerke liegen um jeweils 2,80 m höher.

Für die Immissionsorte bestehen keine rechtskräftigen Bebauungspläne. Nach Einstufung des Bauamtes der Stadt Geesthacht und nach Einschätzung des zeichnenden Bearbeiters kann hier entsprechend den vorhandenen baulichen Nutzungen (überwiegend Wohnen) von allgemeinen Wohngebieten ausgegangen werden. Die Immissionsgrenzwerte betragen damit an allen Immissionsorten 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht.

6.4 Berechnungsergebnisse

Die Ergebnisliste mit den zusammengefaßten Beurteilungspegeln (mit Nach-Komma-Stellen) ist als Anlagen 6.1 und 6.2 beigefügt. Die einzelnen Immissionsorte werden durch die Gebäudekennzeichnung entsprechend Anlage 50 mit anschließender Angabe der Ausrichtung der Fassaden und des Geschosses (z.B. N-31 Süd DG= Norderstraße Nr. 31, Südseite, Dachgeschoß) ausgewiesen. Die Immissionsorte, an denen die nach *RLS-90* aufzurunden- den Beurteilungspegel (51,1 dB(A) = 52 dB(A)) die Immissionsgrenzwerte der 16. *BImSchV* von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht überschreiten, sind in der Ergebnisliste in den letzten beiden Spalten durch Kreuze gekennzeichnet.

Die Anlagen 7 - 37 enthalten für jeden Immissionsort die Immissionsanteile der Haltestellenbereiche einschließlich Pegelminderungen durch Abschirmungen und Pegelerhöhungen durch Reflexionen sowie die Emissionspegel $L_{m,E} + 17$. Die Anlagen 38.1 - 38.4 enthalten darüber hinaus exemplarisch für einen Immissionsort die detaillierten Schallausbreitungsberechnungen mit Unterteilung der Flächenschallquelle für den Haltestellenbereich Berliner Straße. Die vollständigen Berechnungsprotokolle sind nicht beigefügt, da dies den Darstellungsrahmen quantitativ sprengen würde.

Aktive Schallschutzmaßnahmen sind nicht realisierbar. Den Eigentümern der nachfolgend zusammengefaßten Gebäude, an denen die Immissionsgrenzwerte der 16. *BImSchV* überschritten werden, haben somit Anspruch auf Erstattung der notwendigen Aufwendungen für Lärmschutzmaßnahmen an den Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume. Die notwendigen Lärmschutzmaßnahmen erstrecken sich auf die jeweils angegebenen Geschosse (EG = Erdgeschoß, DG = Dachgeschoß) und die Gebäudeseiten. Die anspruchsberechtigten Gebäudefassaden sind in der Anlage 4 farblich markiert.

Art und Umfang der Lärmschutzmaßnahmen richten sich nach der hierfür maßgebenden 24. *BImSchV* in Verbindung mit den *VLärmSchR 97*. Zur Ermittlung, ob und ggfs. welche Schallschutzmaßnahmen notwendig sind, ist vor Ort das vorhandene Schalldämm-Maß und das in Abhängigkeit der Beurteilungspegel (des Busbahnhofes und ggfs. des fließenden Verkehrs auf der mit dem Busbahnhof funktionell zusammenhängenden Norderstraße) erforderliche Schalldämm-Maß der Umfassungsbauteile festzustellen. Hierbei ist insbesondere zu beachten, daß passiver Lärmschutz für Wohnräume gewährt wird, soweit der Tag-Immissionsgrenzwert überschritten ist. Für den Schutz von Schlafräumen ist hingegen die Überschreitung des Nacht-Immissionsgrenzwertes maßgeblich. Die Einzelheiten sind in Vereinbarungen zwischen den Eigentümern und dem Baulastträger zu regeln. Die zum Abschluß dieser Vereinbarungen notwendigen Feststellungen sind nicht Auftragsbestandteil der vorliegenden Untersuchungen.



Zusammenstellung der Gebäude, für die Anspruch auf Erstattung der notwendigen Aufwendungen für Lärmschutzmaßnahmen an den Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume besteht:

Kennzeichnung	Straße und Haus-Nr.	Gebäudeseite	Geschoß	Überschreitung IGW / Beurteilungspegel [dB(A)]
N-23	Norderstraße 23	West	EG	Nacht / 50
			DG	Nacht / 51
		Nord	EG	Nacht / 50
			DG	Nacht / 50
N-25	Norderstraße 25	West	EG	Nacht / 53
			DG	Nacht / 54
		Nord	EG	Nacht / 53
			DG	Nacht / 53
N-27	Norderstraße 27	West	EG	Tag / 60, Nacht / 55
			DG	Tag / 61, Nacht / 55
		Süd	EG	Nacht / 53
			DG	Nacht / 54
N-29	Norderstraße 29	West	EG	Tag / 60, Nacht / 55
			DG	Tag / 61, Nacht / 55
		Nord	EG	Nacht / 54
			DG	Tag / 60, Nacht / 54
N-31	Norderstraße 31	West	EG	Tag / 60, Nacht / 54
			DG	Tag / 61, Nacht / 55
		Süd	EG	Nacht / 53
			DG	Nacht / 54
N-33	Norderstraße 33	West	EG	Tag / 60, Nacht / 54
			DG	Tag / 60, Nacht / 55
		Nord	EG	Nacht / 52
			DG	Nacht / 53
N-35	Norderstraße 35	West	EG	Nacht / 53
			DG	Nacht / 54
		Süd	EG	Nacht / 53
			DG	Nacht / 54
N-37	Norderstraße 37	West	EG	Nacht / 52
			DG	Nacht / 53

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß an den Gebäuden Norderstraße 25 - 37 die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV durch den Neubau des Busbahnhofes einschließlich der Haltestellen an der Norderstraße und der Berliner Straße überschritten werden und hier somit Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen besteht. Dies gilt nicht für die übrigen Gebäude an der Norderstraße und insbesondere auch nicht für die Gebäude an der Berliner Straße gegenüber der geplanten einzelnen Bushaltestelle.



7 Verlegung des südlichen Fahrbahnrandes der Berliner Straße und Bau der Busspur

7.1 Berechnungsverfahren

Die Berechnungen der Beurteilungspegel des fließenden Verkehrs vor und nach dem Bau des Busbahnhofes mit erheblichen baulichen Eingriffen an der Norderstraße und der Berliner Straße werden nach dem Teilstück-Verfahren der *RLS-90* durchgeführt.

Der Ausbaubereich umfaßt die Berliner Straße zwischen Beginn der Rechtsabbiegerspur und Rathausstraße (Bau der Busspur und Verlegung des südlichen Fahrbahnrandes) sowie die Norderstraße zwischen Berliner Straße und Busbahnhof (Bau der Busspur).

Die Berechnungen werden mit dem bereits unter Abschnitt 6 erstellten Rechenmodell (siehe Anlage 50, ohne Haltestellen als Schallquellen) mit Digitalisierung der Fahrstreifen der Berliner Straße und der Norderstraße sowie der Ampeln (Berliner Straße/Norderstraße und Berliner Straße/Rathausstraße) durchgeführt. Der Ampelzuschlag nach Tabelle 2 der *RLS-90* wird dabei in Abhängigkeit der Entfernung des Immissionsortes nur für den Tag vergeben, da die Ampeln nachts abgeschaltet werden.

Die Berechnungen erfolgen in Abhängigkeit von folgenden Parametern:

- Verkehrsaufkommen (durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen DTV bzw. maßgebende stündliche Verkehrsstärke M)
- Lkw-Anteil (zulässiges Gesamtgewicht > 2,8 t)
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit
- Art der Fahrbahnoberfläche

Bei den Berechnungen werden Einfach - Reflexionen mit einem Reflexionsverlust von $D_E = -1 \text{ dB(A)}$ berücksichtigt.

Die in Abhängigkeit der o.a. Parameter ermittelten Emissionspegel $L_{m,E}$ werden den Straßen in dem Rechenmodell zugeordnet. Die Straße werden entsprechend den tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten mit geeigneten Regelquerschnitten digitalisiert, so daß die Emittentenachsen mit hälftiger Aufteilung der Emissionspegel $L_{m,E}$ in den Mitten der beiden äußeren Fahrspuren liegen. Die Emissionshöhe liegt nach *RLS-90* 0,5 m über Straßenniveau. Die Bildung von Teilstücken erfolgt analog zu den Ausführungen in Abschnitt 6.1.



7.2 Emissionspegel

Im Zusammenhang mit einer schalltechnischen Untersuchung an der Berliner Straße östlich Gerstenblöcken wurde das Verkehrsaufkommen der Berliner Straße westlich der Norderstraße für 1994 mit $DTV = 16.300$ Kfz/24 Std. (mit abnehmender Tendenz in Richtung Osten) und einem Lkw-Anteil von $p = 10\%$ tags und nachts sowie der Norderstraße mit $DTV = 6500$ Kfz/24 Std. und $p = 10\%$ ermittelt (siehe Anlage 39). Für die weiteren Berechnungen wird von einem um etwa 10% erhöhten Prognose-Verkehrsaufkommen von

Berliner Straße:	$DTV = 18.000$ Kfz/24 Std. $p = 9\%$ entsprechend den aktuellen Verkehrszählergebnissen von 1995 an der Berliner Straße westlich Gerstenblöcken
Norderstraße:	$DTV = 7.200$ Kfz/24 Std. $p = 10\%$

ausgegangen.

Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf der Berliner Straße und der Norderstraße betragen 50 km/h. Für die Straßenoberfläche (nicht geriffelter Gußasphalt) sind entsprechend Tabelle 4 der *RLS-90* keine Zu- oder Abschläge erforderlich.

Man erhält mit den beschriebenen Parametern folgende nach *RLS-90* resultierenden Emissionspegel $L_{m,E}$ (Emissionspegel in 25 m Abstand zur Fahrbahnmitte, Berechnung siehe Anlagen 40 und 42) für den Zustand vor dem Bau des Busbahnhofs:

Berliner Straße	tags	$L_{m,E} = 65,8$ dB(A)
	nachts	$L_{m,E} = 58,5$ dB(A)
Norderstraße	tags	$L_{m,E} = 62,2$ dB(A)
	nachts	$L_{m,E} = 54,8$ dB(A)

Bei den weiteren Betrachtungen wird nun davon ausgegangen, daß in diesem Verkehrsaufkommen die derzeitigen Busbewegungen enthalten sind.



Durch den Bau des Busbahnhofes bleibt die Busbelastung der Berliner Straße - West unverändert. Die Belastung der Berliner Straße - Ost erhöht sich nach Abschnitt 6.2 um insgesamt 93 Busse/24 Std. und die Belastung der Norderstraße um 107 Busse/24 Std. Werden diese zusätzlichen Busfahrten den Lkw-Anteilen zugeschlagen, so ergeben sich folgende Emissionspegel $L_{m,E}$ für den Zustand nach Bau des Busbahnhofes (Berechnungen siehe Anlagen 41 und 43):

Berliner Straße - West	unverändert	
Berliner Straße - Ost	tags	$L_{m,E} = 66,0 \text{ dB(A)}$
	nachts	$L_{m,E} = 58,6 \text{ dB(A)}$
		(Erhöhung um 0,2 bzw. 0,1 dB(A))
Norderstraße	tags	$L_{m,E} = 62,6 \text{ dB(A)}$
	nachts	$L_{m,E} = 55,2 \text{ dB(A)}$
		(Erhöhung um 0,4 dB(A)).

Es werden nun die Lärmimmissionen mit den Emissionspegeln für den Zustand vor und den Zustand nach Bau des Busbahnhofes berechnet. Für den Zustand nach dem Bau des Busbahnhofes wird zusätzlich die südliche Emittentenachse der Berliner Straße zwischen Norderstraße und Rathausstraße um 2 m nach Süden verlegt und die Emittentenachse der Berliner Straße östlich der Rathausstraße auf einer Länge von etwa 25 m um 1 m nach Süden verlegt. Die Emittentenachsen sind in der Anlage 50 farbig eingezeichnet.

Die geplante Busspur als Rechtsabbiegerspur von der Berliner Straße zur Norderstraße wird nicht als eigene Emittentenachse berücksichtigt, da die Busspur ggfs. abschnittsweise wieder zur Berliner Straße zurückschwenkt und bei Belegung der Busspur durch anhaltende Busse die von der Berliner Straße rechts bzw. links zur Norderstraße abbiegenden Busse dann doch wieder die normalen Straßenfahrstreifen benutzen. Die Emittentenachsen der Berliner Straße - West und der Norderstraße bleiben somit unverändert.

Die Erhöhung des Busverkehrs im Richtweg wird nicht berücksichtigt, da am Richtweg kein baulicher Eingriff vorgesehen ist und mit der durch den Bau des Busbahnhofes verursachten Erhöhung des Busverkehrs keine Funktionsänderung des Richtweges verbunden ist.

7.3 Immissionsorte

Die Berechnungen werden an den im Abschnitt 6.3 beschriebenen Immissionsorten vorgenommen.

7.4 Berechnungsergebnisse

Die Beurteilungspegel vor dem Bau des Busbahnhofes sind als Anlagen 44.1 und 44.2, die Beurteilungspegel nach dem Bau des Busbahnhofes sind als Anlagen 45.1 und 45.2 beigefügt.

Die Anlagen 46 und 47 enthalten exemplarisch für 2 Immissionsorte die erweiterten Berechnungsprotokolle mit Angabe der Immissionsanteile der Straßen, der Pegelminderungen durch Abschirmungen und der Pegelerhöhungen durch Reflexionen sowie die Emissionspegel der Straßen.

Die geplanten erheblichen baulichen Eingriffe stellen wesentliche Änderungen im Sinne der 16. BImSchV und lösen dann bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen aus, wenn der Beurteilungspegel um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 / 60 dB(A) tags/nachts erhöht wird oder der Beurteilungspegel von mindestens 70 / 60 dB(A) tags / nachts weiter erhöht wird.

Dabei ist nach RLS-90 die Differenz der nicht aufgerundeten Beurteilungspegel aufzurunden, d.h. eine Pegelerhöhung ab 2,1 dB(A) erfüllt somit bereits das 3 dB(A) - Kriterium der wesentlichen Änderung.

Nach Auskunft von Frau Wachholz, Landesamt für Straßenbau und Straßenverkehr Schleswig-Holstein, gilt das Kriterium der Pegelerhöhung auf bzw. von 70 / 60 dB(A) tags/nachts für die gerundeten Beurteilungspegel. D.h. eine Pegelerhöhung tags von 0,9 dB(A) von 68,1 dB(A) -gerundet 69 dB(A)- auf 69,0 dB(A) erfüllt dieses Kriterium nicht, während eine Pegelerhöhung tags von 0,2 dB(A) von 68,9 dB(A) -gerundet 69 dB(A)- auf 69,1 dB(A) - gerundet 70 dB(A)- eine wesentliche Änderung darstellt. Bei geringen Pegelerhöhungen < 1 dB(A) kann letztlich die Nach-Komma-Stelle des berechneten Beurteilungspegels vor dem baulichen Eingriff den Ausschlag für die Erfüllung der Kriterien der wesentlichen Änderung geben. In Kenntnis der Unsicherheiten der Berechnungen nach RLS-90 insbesondere im Hinblick auf die zugrunde gelegten Verkehrsdaten wird deutlich, daß in diesen Fällen eine Unsicherheit hinsichtlich des tatsächlichen Vorliegens einer wesentlichen Änderung verbleibt.

Die Beurteilungspegel an den Immissionsorten Berliner Straße 48, 50, 52, 58, 60 sowie Richtweg 1 und 2 bleiben mit 70 - 73 dB(A) am Tag und 61 - 63 dB(A) am Tag auch in den Nach-Komma-Stellen unverändert. Die erheblichen baulichen Eingriffe stellen hier also keine wesentlichen Änderungen dar.

Die Beurteilungspegel an den Immissionsorten entlang der Norderstraße liegen vor dem Bau des Busbahnhofes bei 64 - 69 dB(A) am Tag und 57 - 61 dB(A) in der Nacht. Die Pegelerhöhungen betragen 0,4 dB(A) entsprechend der Emissionspegelerhöhung (die Emittentenachsen wurden im Rechenmodell nicht verändert). Je nach Nach-Komma-Stelle ergeben sich an einzelnen Immissionsorten Erhöhungen der gerundeten Beurteilungspegel auf 70 / 60 dB(A) tags/nachts, das Kriterium für die wesentliche Änderung ist dann erfüllt. Für diese Gebäude liegt jedoch bereits Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen durch den Neubau des Busbahnhofes nach Abschnitt 6 vor.

An dem Gebäude Rathausstraße 37 werden die Beurteilungspegel um maximal 0,4 dB(A), ohne daß die Berechnungen Erhöhungen der bereits über 70 / 60 dB(A) tags/nachts liegenden gerundeten Beurteilungspegel ergeben. Die erheblichen baulichen Eingriffe stellen hier also keine wesentlichen Änderungen dar.

An dem Gebäude Berliner Straße 43 liegen die Beurteilungspegel an der Ostseite und der Südseite (hier Einwirkung Berliner Straße und Norderstraße) mit Erhöhungen von maximal 0,8 dB(A) nach dem Bau des Busbahnhofes bei maximal 68 / 59 dB(A) tags/nachts. Die erheblichen baulichen Eingriffe stellen hier also keine wesentlichen Änderungen dar.

An der Westseite und der Nordseite des Gebäudes Berliner Straße 43 im unmittelbaren Einwirkungsbereich der südlichen Fahrbahnrandverlegung der Berliner Straße zwischen Norderstraße und Rathausstraße betragen die geschoßabhängigen Pegelerhöhungen 0,4 - 0,7 dB(A), ohne daß die Berechnungen Erhöhungen der bereits bei $\geq 70 / 60$ dB(A) tags/nachts liegenden gerundeten Beurteilungspegel ergeben. Die erheblichen baulichen Eingriffe stellen nach diesen Berechnungsergebnissen also keine wesentlichen Änderungen dar.



An dieser Stelle wird jedoch auf die Ausführungen im letzten Abschnitt der Seite 17 hingewiesen, die unter Berücksichtigung der Berechnungsunsicherheiten eine gewisse Zufälligkeit bei der Frage, ob die Kriterien der wesentlichen Änderung erfüllt sind oder nicht, nicht ausschließt. Würden die Emissionspegel der Berliner Straße vor dem Bau des Busbahnhofes und dem damit zusammenhängenden erheblichen baulichen Eingriff bei höherem oder auch geringerem Prognose-Verkehrsaufkommen um 0,5 dB(A) höher bzw. niedriger liegen, so ergäben sich zumindest für alle Geschosse der Nordseite des Gebäudes Berliner Straße 43 Erhöhungen um 1 dB(A) der bei ≥ 70 / 60 dB(A) tags/nachts liegenden gerundeten Beurteilungspegel. Das Kriterium der wesentlichen Änderung wäre jetzt erfüllt.

8 Zusammenfassung

Das ibz wurde mit den schalltechnischen Untersuchungen beauftragt, ob an vorhandenen Gebäuden im Einwirkungsbereich des geplanten Busbahnhofes und den damit verbundenen baulichen Maßnahmen an der Berliner Straße und der Norderstraße Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen an den Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume besteht.

Die geplanten baulichen Maßnahmen werden im Hinblick auf die Kriterien der *Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)* in Verbindung mit den *Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 (VLärmSchR 97)* zur Ermittlung der Anspruchsberechtigten wie folgt abgegrenzt:

- Busbahnhof einschließlich der 4 Haltestellen an der neuen Busspur längs der Norderstraße und einschließlich der Haltestelle an der neuen Busspur längs der Berliner Straße
→ **Kriterien für den Neubau einer öffentlichen Straße**

Da hier kein fließender Verkehr stattfindet, werden die Berechnungen der von den Busbewegungen im Bereich der Haltestellen zu erwartenden Lärmimmissionen nach *RLS-90* analog zu Parkplätzen mit einem Zuschlag für Lkw- und Omnibusparkplätze vorgenommen.

- Verlegung des südlichen Fahrbahnrandes der Berliner Straße sowie Bau der Busspur (Linksabbiegerspur von der Berliner Straße - West zur Norderstraße) als erhebliche bauliche Eingriffe (nur fließender Verkehr, die „Parkplatzgeräusche“ der Haltestellenbereiche entlang der Busspur werden noch dem Neubau des Busbahnhofes zugerechnet)
→ **Kriterien für die wesentliche Änderung einer öffentlichen Straße**

Die Berechnungen erfolgen nach *RLS-90*.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß an den Gebäuden Norderstraße 25 - 37 die Immissionsgrenzwerte der *16. BImSchV* durch den Neubau des Busbahnhofes einschließlich der Haltestellen an der Norderstraße und der Berliner Straße überschritten werden. Dies gilt nicht für die übrigen Gebäude an der Norderstraße und insbesondere auch nicht für die Gebäude an der Berliner Straße gegenüber der geplanten einzelnen Bushaltestelle.

Auf der Seite 13 sind die Geschosse und die Fassaden der Gebäude zusammengestellt, für die Anspruch auf Erstattung der notwendigen Aufwendungen für Lärmschutzmaßnahmen an den Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume besteht. Die anspruchsberechtigten Gebäudefassaden sind in der Anlage 4 farbig markiert.

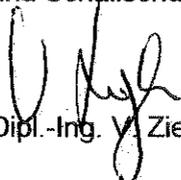
Die Berechnungen der Beurteilungspegel der Berliner Straße und der Norderstraße vor und nach dem Bau des Busbahnhofes und den damit zusammenhängenden erheblichen baulichen Eingriffen an der Berliner Straße und der Norderstraße ergeben, daß über den Kreis der im Zusammenhang mit dem Neubau des Busbahnhofes ermittelten Anspruchsberechtigten für Schallschutzmaßnahmen hinaus keine weiteren Ansprüche bestehen. Die Berechnungen ergeben, daß die erheblichen baulichen Eingriffe hier keine wesentlichen Änderungen darstellen. Ergänzende Angaben im Hinblick auf die Unsicherheiten der Berechnungen sind im Abschnitt 7.4 enthalten.

Art und Umfang der Lärmschutzmaßnahmen richten sich nach der hierfür maßgebenden *Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV)* in Verbindung mit den *VLärmSchR 97*. Zur Ermittlung, ob und ggfs. welche Schallschutzmaßnahmen notwendig sind, ist vor Ort das vorhandene Schalldämm-Maß und das in Abhängigkeit der Beurteilungspegel erforderliche Schalldämm-Maß der Umfassungsbauteile festzustellen. Die Einzelheiten sind in Vereinbarungen zwischen den Eigentümern und dem Baulastträger zu regeln. Die zum Abschluß dieser Vereinbarungen notwendigen Feststellungen sind nicht Auftragsbestandteil der vorliegenden Untersuchungen.

Außenwohnbereiche sind im Kreis der Anspruchsberechtigten für passive Schallschutzmaßnahmen nicht betroffen.

Mölln, 21.04.1998

Ingenieurbüro für Anlagenplanung
und Schallschutz GbR


Dipl.-Ing. U. Ziegler

Von der Industrie- und Handelskammer zu Lübeck
öffentlich bestellter u. vereidigter Sachverständiger
für Schallschutz

Meßstelle nach § 26 BImSchG für Geräusche

Haltebereich <D>

Linie 31
nach Lauenburg
Linie E31
zur Oberstadt

Sporthalle

Haltebereich <C>

Linie 120 / 431, 531 (Neu)
Ende aus Richtung Schleuse
Linie 231
aus Richtung Bergedorf,
Lauenburg
Linie 331
Ende Ringverkehr aus Richtung
HEW-Siedlung

Haltebereich <A>

Linie 120 / 431, 531 (neu)
in Richtung Schleuse,
Linie 231
in Richtung Bergedorf, Lauenburg
Linie 331 (neu)
Beginn Ringverkehr in Richtung
HEW-Siedlung
Ende Ringverkehr aus Richtung
Ziegenkrug
Linie 131
aus Richtung Worth, Oberstadt,
Tesperhude (durchlaufend)
Linie 1812 / 1817 (Autokraft)
Ende aus Richtung Ziegenkrug

**Haltebereich **

Linie 131
in Richtung Worth, Oberstadt,
Tesperhude (durchlaufend)
Linie 331 (neu)
Beginn Ringverkehr in Richtung
Ziegenkrug
Linie 1812 / 1817 (Autokraft)
Beginn in Richtung Ziegenkrug

**Haltebereiche
des
Linienverkehrs
(erst. VHH)**

Privatweg

B5 Berliner Straße

Parkplatz

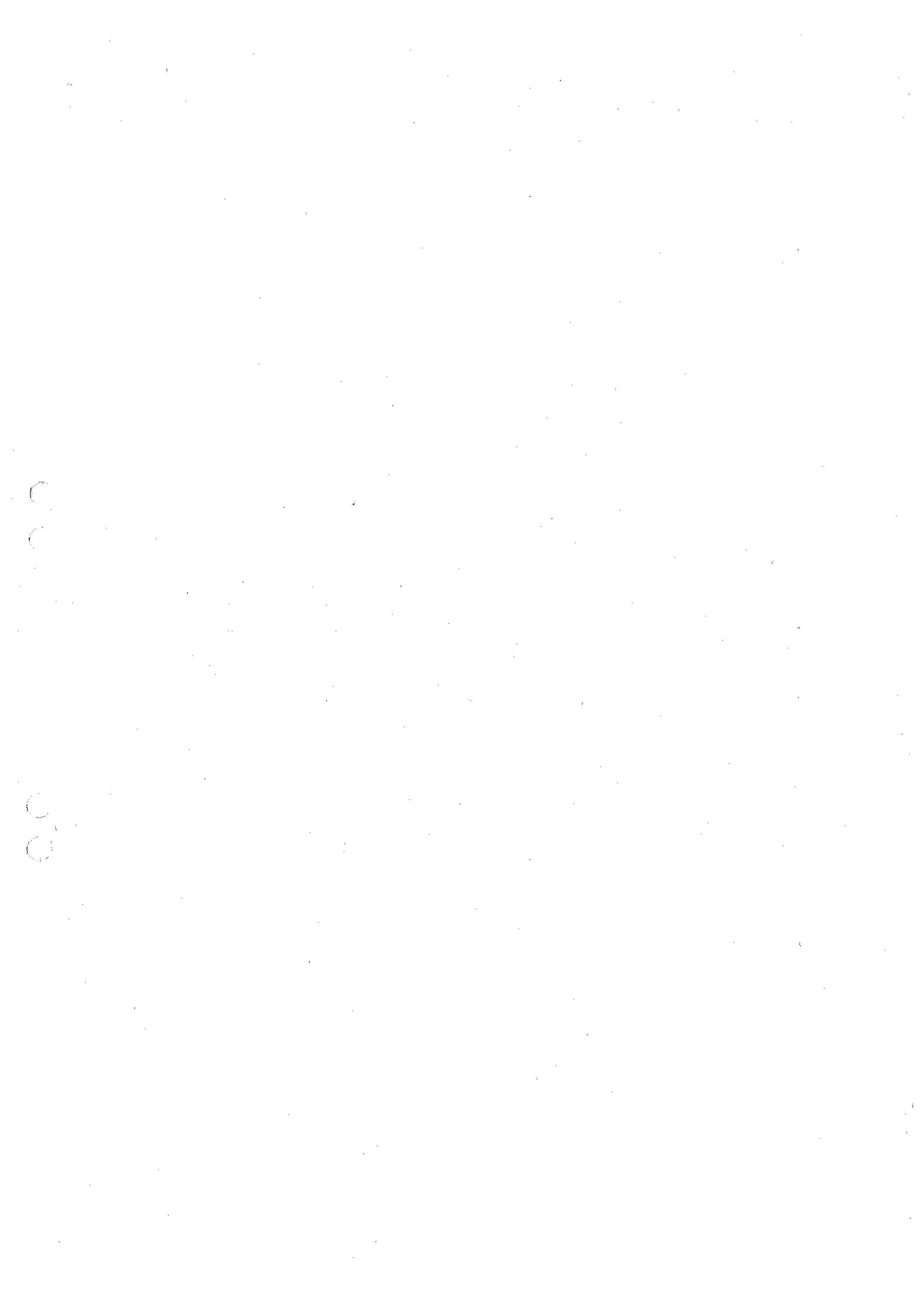
Wohlfahrt

Wohlfahrt

Wohlfahrt

Wohlfahrt

Wohlfahrt



- Vermerk -

Bauamt - Tiefbau
Az.: 66/Me

Anliegerbeteiligung zum Bauvorhaben Errichtung eines zentralen Omnibusbahnhofes (ZOB) in der Innenstadt von Geesthacht

Veranstaltungsort:

Magistratssaal im Rathaus der Stadt Geesthacht

Veranstaltungsdatum:

Donnerstag, den 16. Juli 1998

Veranlassung:

Im kommenden Jahr ist die Errichtung des Busbahnhofes an der Westseite der Norderstraße in Höhe des Knotenpunktes Bundesstraße 404 und Bundesstraße 5 geplant.

Im Rahmen dieser Veranstaltung sollen die Anlieger, die in direkter „Nachbarschaft“ des zukünftigen Busbahnhofes wohnen, über den derzeitigen Planungsstand informiert werden. Insbesondere liegt zu diesem Zeitpunkt bereits das Gutachten zur Ermittlung und Beurteilung der zu erwartenden Lärmeinwirkungen durch die geplante Maßnahme vor. Die Untersuchungsergebnisse sollen den Anliegern mitgeteilt werden.

Anwesende:

Eingeladene Anlieger der Norderstraße Nr. 25 bis 37 (nur Ostseite der Norderstraße),
von der Verwaltung: Frau Merten, Herr Köchlin

Verlauf der Veranstaltung:

Das geplante Vorhaben wird anhand der aktuellsten Entwurfsunterlagen (Stand 7, '98) von Herrn Köchlin vorgestellt. Eine ausführliche Erläuterung von Planungsdetails des zukünftigen Busbahnhofgeländes wird nicht gewünscht. Die Anlieger verstehen die Informationsveranstaltung eher als gemeinsame Erörterung über eine Verbesserung der Verkehrssituation in der Innenstadt von Geesthacht, insbesondere bzgl. der Norderstraße. Deutlich drücken sie ihren Unmut zu der bereits jetzt bestehenden Situation aus.

Vorteile durch den Bau eines Busbahnhofes erkennen die Anlieger nicht. Ihrer Meinung nach trägt diese Art von Verbesserung weder zu einer Attraktivitätssteigerung des ÖPNV, noch zu einem Rückgang des Individualverkehrs bei.

Von Seiten der Anwohner werden Vorschläge für künftige Standorte des Busbahnhofes unterbreitet, u.a. gilt das alte Bahnhofsgelände in der Sandstraße für besonders geeignet. Des Weiteren wird vorgeschlagen, den hinteren Parkplatzbereich an der Norderstraße in Höhe der Commerzbank von der B5 aus, zu erschließen.

Im weiteren Verlauf der Anliegerbeteiligung erläutert Herr Köchlin das Gutachten zur Ermittlung der Lärmeinwirkungen, legt die Ergebnisse dar und weist auf weitere Untersuchungen hin.

Alle Anlieger weisen ausdrücklich daraufhin, daß sie rechtzeitig über weitere Planungsschritte informiert werden wollen.