

## **CAMPUS UND VERKEHR**

### Teil 2 Problemanalyse und konzeptionelle Entwicklungsmöglichkeiten im Universitätsumfeld

### Projektbericht



### Projektseminar im SS 2008

### Dozent

Apl. Prof. Dr. Peter Pez Institut für Stadt- und Kulturraumforschung i. G. Abt. Kulturgeographie Scharnhorststr. 1, Geb. 11 21335 Lüneburg Tel. 04131/677-2691 Fax 04131/677-2692

E-Mail: pez@uni.leuphana.de

### Seminarteilnehmerinnen

Felicia Baatz Johanna Eisenschmidt Kristin Koepke Sandra Thielisch Zheng Wei



# **CAMPUS UND VERKEHR**

Teil 2
Problemanalyse und konzeptionelle
Entwicklungsmöglichkeiten im Universitätsumfeld

Projektbericht

## Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangs- und Problemlage	1
2	Methodik 2.1 Problembeobachtung 2.2 Funktionsträgerinterviews 2.3 Verkehrszählung 2.4 Geschwindigkeitsmessung 2.5 Schallpegelmessungen	3 3 5
3	Verkehrsplanerische Deskription des Untersuchungsraumes	7
4	Erhebungsergebnisse.  4.1 Problembeobachtung.  4.2 Erhebungsergebnisse Funktionsträgerinterviews.  4.2.1 Verkehrsberuhigung Scharnhorststraße.  4.2.2 Verkehrsleitung und Verkehrsberuhigung Uelzener Straße (östlich des Campus).  4.2.3 Sonstiges.  4.3 Verkehrszählung.  4.4 Geschwindigkeitsmessung.  4.5 Schallpegelmessungen.	15 19 19 20 21 22 24
5	Maßnahmenoptionen  5.1 Verkehrsberuhigung Scharnhorststraße ohne Netzunterbrechung  5.2 Verkehrsberuhigung Scharnhorststraße mit Netzunterbrechung  5.3 Verkehrsleitung und Verkehrsberuhigung Uelzener Straße  5.4 Netzunterbrechung Uelzener Straße	29 31 33
6	Fazit	41
7	Abbildungsverzeichnis	42

### 1 Ausgangs- und Problemlage

Die Leuphana Universität Lüneburg befindet sich in einem Veränderungsprozess, der nicht nur mit studienstrukturellen, sondern auch mit räumlichen Umwälzungen verbunden ist. Die Idee der baulichen Erweiterung auf dem eigenen Gelände (Audi Max u. a.), gepaart mit dem Wunsch einer Konzentration aller Lüneburger Hochschulangebote auf dem Campusgelände Scharnhorststraße nebst dessen Aufwertung in der Aufenthaltsqualität war im Wintersemester 2007/08 Anlass für ein Projektseminar zur Analyse der derzeitigen verkehrlichen Bedingungen und ihrer Optimierung. Im Fokus stand zunächst das Campusgelände selbst; der Abschlussbericht des Seminars wurde im März 2008 der Hochschulleitung vorgelegt. Im Sommersemester 2008 stand die Analyse der verkehrlichen Bedingungen im Campusumfeld im Vordergrund. Besonderes Augenmerk lag dabei auf den unmittelbar angrenzenden Straßen: Scharnhorststraße im Norden, Uelzener Straße im Osten, Heinrich-Böll- und Carl-von-Ossietzky-Straße im Süden und Wichernstraße im Westen. Dabei stellte sich schnell heraus, dass das Hauptaugenmerk auf die beiden erstgenannten Straßen zu legen war, weil hier zahlreiche Problemaspekte existieren und einer Lösung harren. Soweit erforderlich wurden natürlich auch über diese Straßen hinausgehende Betrachtungen angestellt, wie auch – wo nötig – schon im ersten Bericht der Blick über die Campusgrenzen hinaus ging (z. B. bzgl. der Parkraumnutzung). Letztlich verfolgt die Analyse das Ziel, planerische Optionen nicht nur für eine Optimierung der Nutzungsstrukturen des Universitätscampus zu entwickeln, sondern dabei auch eine Verbesserung der gesamtverkehrlichen Bedingungen in Lüneburgs Süden zu erwirken. Der Analyseprozess wird im Folgenden dokumentiert, wobei sowohl qualitative als auch quantitative Erhebungsmethoden zum Einsatz kamen.

### 2 Methodik

### 2.1 Problembeobachtung

Für eine eingehende Beurteilung der Verkehrssituation rund um den Campus Scharnhorststraße wurden die umliegenden Straßen mehrfach einer problemorientierten Beobachtung unterzogen. Eruierte Problemstellen wurden fotographisch dokumentiert und die im Weiteren genannten Zähl- und Messmethoden dienten in der Folge insbesondere der Quantifizierung der erkannten Problemaspekte. Hierzu gehören auch sekundengenaue Ampelzeitmessungen, die im Rahmen der ansonsten qualitativ orientierten Beobachtung vorgenommen wurden.

### 2.2 Funktionsträgerinterviews

Ergänzend zu der eigenen Problemanalyse wurden Interviews mit Funktionsträgern geführt. Sie dienten teils der Aufdeckung von verkehrlichen Problembereichen/-aspekten rund um die Universität, teils der Abfrage latent oder aktuell vorhandener Planungswünsche bzw. - vorstellungen. Die Verkehrssituation rund um den Campus der Leuphana Universität Lüneburg betrifft verschiedene Gruppen und somit wurden Interviews mit internen sowie externen Institutionen geführt, und zwar aus der Universität mit Vertretern von Präsidium und AStA sowie mit der Umweltbeauftragten, seitens der Stadt Lüneburg mit einem insbesondere für Radverkehr und ÖPNV zuständigen Vertreter des Ordnungsamtes, ferner mit Vertretern der Kraftverkehr GmbH Lüneburg (KVG) und der Polizei (Sachbearbeitung Verkehr).

Die Interviews wurden im Zeitraum vom 5.5.2008 bis zum 10.6.2008 geführt. Sie waren qualitativ angelegt, d. h. ihnen lag ein im Vorfeld erstellter Gesprächsleitfaden zu Grunde, der Gelegenheit für die Nennung aller themenrelevanten Aspekte bot. Die Interviews erfolgten mit einer Person als Interviewer/in und einer weiteren als Protokollant/in. Die aus den Gesprächen erwachsenen Protokolle wurden den Gesprächspartner(innen) zur Einsicht vorgelegt mit der Möglichkeit, eventuelle Fehler/Missverständnisse zu korrigieren. Anschließend wurden die Gesprächsprotokolle mit Hilfe einer Kategorisierung in Tabellenform ausgewertet (siehe Kap. 4.2).

### 2.3 Verkehrszählung

Die Verkehrszählung wurde an vier verschiedenen Tagen jeweils vormittags und nachmittags vorgenommen und legte einen Schwerpunkt auf die Scharnhorststr. Die Zählpunkte befanden sich an der

- Uelzener Straße/Heinrich-Böll-Straße
- Uelzener Straße/Scharnhorststraße
- Scharnhorststraße/Gneisenaustraße
- Scharnhorststraße/Blücherstraße
- Scharnhorststraße/Wichernstraße
- Scharnhorststraße/Soltauer Straße

An all diesen Knotenpunkten wurden alle motorisierten und nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer/innen gezählt, unterschieden nach ihren Bewegungsrichtungen. Zusätzlich zu diesen Daten wurden die Zählungsergebnisse des Wintersemesters an den Ein-/Ausfahrten zu den Universitätsparkplätzen 1 und 2 berücksichtigt.

Die Knotenpunktzählungen fanden am 20., 22., 27. und 29. Mai jeweils in der Zeit von 9 bis 11 Uhr vormittags und 15 bis 17 Uhr nachmittags statt. Die Erfassung erfolgte in Viertelstundenintervallen, um z. B. Abweichungen zu Beginn und Ende der Seminarzeiten an der Uni feststellen zu können. Das Wetter war an allen Zähltagen für die verkehrliche Nutzung, insbesondere nichtmotorisierter Verkehrsteilnehmer/innen, günstig:

- Di. 20.5.: Hochdruckwetterlage, sonnig, morgens kühl, im Tagesverlauf warm, schwach-windig aus Ost Stärke 2
- Do. 22.5.: Wie am 20.5.
- Di. 27.5.: Grenzbereichsituation zwischen Hoch- und Tiefdruckgebiet, 100 % Wolkenbedeckung, aber trocken; morgens trotz höherer Messtemperatur kühl, da die gefühlte Temperatur durch Windstärke 4 (Ost) auf ca. 5° erniedrigt wurde, was der gefühlten Temperatur am 20.5. bei geringerer Windstärke und gemessener Temperatur entsprach. Am Nachmittag aufklarend, heiter bis wolkig und warm.
- Do. 29.5.: Unverändert Grenzbereich zwischen Hoch- und Tiefdruckgebiet, vormittags Cirrostratus- im Übergang zu Altostratusbewölkung, milde Temperatur im Vormittagsverlauf warm und nachmittags schwül (wie am Mi. 28.5.), Windstärke 3 (Ost).

	Temperatur			
Uhrzeit	20.5.	22.5.	27.5.	29.5.
8.00	8°	10°	13°	19°
9.00	10°	12°	14°	20°
10.00	11°	14°	15°	21°
11.00	13°	16°	16°	21°
15.00	21°	21°	20°	29°
16.00	19°	20°	20°	29°
17.00	17°	19°	20°	28,5°

Tab. 2.3.1: Lufttemperaturen im Schatten an den Zählungstagen

Ergänzend zur Zählung an den Knotenpunkten wurde separat eine Zählung von Durchgangsverkehr und Nicht-Durchgangsverkehr für die Scharnhorststraße durchgeführt, die sich auf die Erfassung der motorisierten Verkehre beschränkte. Hierzu genügte durch die Geradlinigkeit und Übersichtlichkeit der Straße ein Zählort auf Höhe der Bushaltestelle für die Linie 5001 an der Scharnhorststraße gegenüber dem Haupteingang der Universität. Nicht-Durchgangsverkehre waren durch Ein-/Ausbiegevorgänge in Parklücken, bei Grundstückseinfahrten und von der Scharnhorststraße abzweigenden Straßen charakterisiert. Durchgangsverkehr war demgemäß definiert durch eine Benutzung der Scharnhorststraße in West-Ost- oder Ost-Westrichtung auf ihrer vollen Länge zwischen den Knoten- und Endpunkten mit der Soltauer und der Uelzener Straße.

### 2.4 Geschwindigkeitsmessung

Die Geschwindigkeitsmessung des Verkehrsflusses erfolgte mit dem SDR Radarsystem des Unternehmens DataCollect.



**Abb. 2.4.1:** SDR-Radarsystem zur Geschwindigkeitsmessung<sup>1</sup>

Die Daten wurden vom Amt für Ordnung und Straßenverkehr der Stadt Lüneburg erhoben und zur Verfügung gestellt.

Zur Messung wurde ein mobiles Seitenrandradarmesssystem verwendet, welches für mehrere Tage am Straßenrand montiert wurde, wo es, ohne den Verkehrsfluss zu behindern, Auskunft über die Geschwindigkeit der vorbei fahrenden Fahrzeuge gab. Da bei diesem System keine sichtbaren Sensoren auf der Fahrbahn installiert wurden, kann davon ausgegangen werden, dass der Anwender reale Verkehrsdaten erhält.

Die Durchfahrtsgeschwindigkeit wurde an den beiden Einmündungen in die Scharnhorststraße gemessen, die im Folgenden in Messstelle Scharnhorststraße West und Ost differenziert werden. Bei der Messstelle Scharnhorststraße West handelt es sich um

den nach einer Ampelphase zufließenden Verkehr aus der Soltauer Straße, wohingegen die Messstelle Ost den Verkehrszufluss aus der Uelzener Straße misst.

### 2.5 Schallpegelmessungen

Jedes Geräusch entsteht durch Schall. Mit Hilfe eines Mikrofons und eines Messgerätes kann man die Stärke des Schalls über den so genannten Schalldruckpegel messen. Der gemessene Pegel wird in der Einheit Dezibel dB(A) festgelegt.

Ein Unterschied von einem Dezibel entspricht ungefähr der kleinsten, mit gutem Gehör gerade noch wahrgenommenen Änderung einer Lautstärke. Dezibel ist die Maßeinheit für den Schalldruckpegel, meist einfach Schallpegel genannt. Da unser Gehör Töne unterschiedlicher Frequenz als verschieden laut empfindet, werden die Schallsignale im Messgerät so gefiltert, dass die Eigenschaften des menschlichen Gehörs nachgeahmt werden. Man spricht dann von einer so genannten A-Bewertung, kurz dB(A). Die Dezibel-Skala ist logarithmisch aufgebaut. Null dB(A) entspricht der Hörschwelle, 130 dB(A) der Schmerzgrenze.

Wie die Intensität des Schalls wahrgenommen wird, hängt neben der Intensität auch von der Art der Quelle ab. Schall wird erst zu Lärm, wenn er bewusst oder unbewusst stört. Zwei ähnliche Geräusche können, selbst bei gleichem Schallpegel, sehr unterschiedlich empfunden werden: Ein Wasserfall wird allgemein mit Erholung verbunden, während eine befahrene Autobahn mit dem gleichen Schallpegel eine Belastung darstellt.

Mit Hilfe eines bereits kalibrierten und von der Fakultät für Umwelt und Technik entliehenen Lärmpegelmessgerätes wurden am 19.05.08 an vier Stellen an der Scharnhorststraße und Uelzener Straße der Momentanpegel (Schallpegel zu einem bestimmten Zeit-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> (Quelle: www.datacollect.de/german/produkte/verkehrsmesssysteme/sdrclassic/index.php?navid=9)

punkt) des vorbei fahrenden Verkehrs gemessen. Dabei wurde der Vorbeifahrpegel und Hintergrundlärmpegel notiert. Zudem fanden zwei Messungen an offenen Fenstern von Gebäuden des Campus mit Straßennähe statt.

Um möglichst genaue Messwerte zu erhalten wurden die Grundregeln des richtigen Messens beachtet. So wurde das Gerät beispielsweise 30 bis 50 Zentimeter vor den Körper gehalten, um Reflexionen durch die Bedienperson zu vermeiden.

# 3 Verkehrsplanerische Deskription des Untersuchungsraumes

Die Abb. 3.8 verdeutlicht im Überblick die Straßenstrukturen im Umfeld des Universitätscampus. Die Scharnhorststraße ist eine Erschließungsstraße, die zusammen mit den benachbarten Straßen (Wichern-, Yorck-, Blücher-, Gneisenaustraße) als Tempo-30-Zone ausgewiesen ist. Im Stadtnetz 2006, welches die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) für die wichtigsten Straßen in Lüneburg benennt und vom Ingenieurbüro Schubert erarbeitet wurde (vgl. Abb. 3.8), wird für die östliche Hälfte (Abschnitt Blücherstr. – Uelzener Str.) ein DTV-Wert von 4.300 Kfz/24 Std. genannt, für die westliche Hälfte ein Wert von 3.450. Die Fahrbahn erlaubt mit einer Breite von 6 m einen ungehinderten Begegnungsverkehr auch großer Fahrzeuge (Busse, LKW), zwischen Blücher- und Gneisenaustr. befindet sich eine Aufweitung auf 11,40 m, was durch den optischen Effekt gerade im Haupteingangsbereich der Universität tendenziell für Geschwindigkeitssteigerungen und dabei auch eine Überschreitung der vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeit Anlass gibt.





Abb. 3.1 und 3.2: Scharnhorststr., westlicher und östlicher Teil

Die ca. 600 m lange Scharnhorststraße besitzt beidseitig Gehwege, die zur Fahrbahn durch ähnlich breite baumbestandene Grünstreifen abgegrenzt sind. Der nördliche 2,10 – 2,20 m breite Gehweg ist befestigt, für den südlichen 1,45 m breiten Gehweg gilt das nur im Aufweitungsabschnitt zwischen Blücher- und Gneisenaustr.

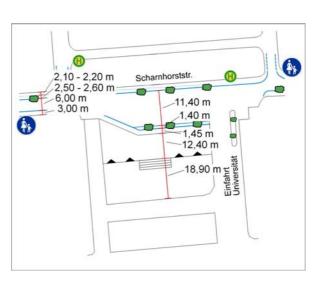


Abb. 3.3: Flächenmaße der Scharnhorststr.



Abb. 3.4: Scharnhorststr., mittlere Aufweitung im Bereich Uni-Gebäude 8, Blickrichtung Ost

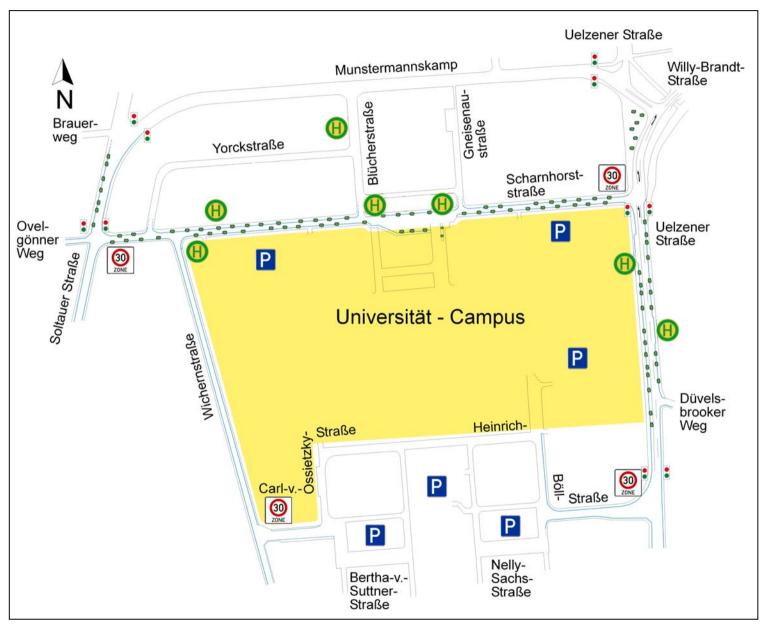




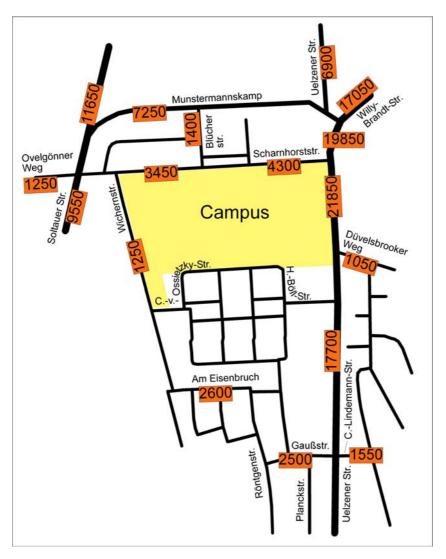
Abb. 3.5 und 3.6: Gehweg auf nördlicher und südlicher Seite der Scharnhorststr.



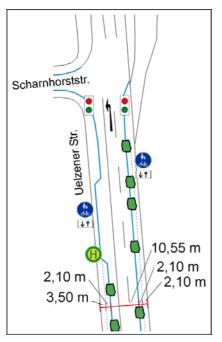
**Abb. 3.7:** Gehweg auf südlicher Seite im Mittelbereich der Scharnhorststr., i. d. R. tagsüber durch Stellplatznutzung unterbrochen



**Abb. 3.8:** Verkehrsumfeld Campus



**Abb. 3.9:** Stadtnetz 2006: durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) im Universitätsumfeld (Quelle: Mitteilung Stadtverwaltung Lüneburg, nach Ing.-Büro Schubert)



Die Uelzener Straße ist eine Hauptverkehrsstraße, die (als Willy-Brandt-Str.) am Stadtring beginnt und nach Süden zwischen dem Ortsteil Häcklingen und der Gemeinde Melbeck den Anschluss an die Bundesstraße 4 herstellt. Im Untersuchungsbereich weist die Fahrbahn eine Breite von 10,55 m bzw. zwei Fahrstreifen zuzüglich einer Linksabbiegerspur (in die Scharnhorststr.) auf. Die Fahrbahn wird begleitet von beidseitigen kombinierten Geh-/Radwegen im Zweirichtungsverkehr, auf der westlichen Seite mit einer Breite von 3,50 m, auf der östlichen mit 1,50 m.

Abb. 3.10: Flächenmaße Uelzener Straße

Im Campusbereich weist die Uelzener Str. einen DTV-Wert von 21.850 Kfz/24 Std. auf, dies ist im südlichen Bereich Lüneburgs der mit Abstand höchste Belastungswert. Durch Abbiegevorgänge in die Scharnhorststraße und damit durch Abzug von Universitätszielverkehr sinkt DTV-Wert zwischen Scharnhorststr. Munstermannskamp und 19.950, nördlich des Munstermannskamp auf 17.050. Erst im werden Stadtringbereich wieder hohe Werte von fast 30.000 Kfz/24 Std. erreicht.

Südlich des Campusgeländes ist die Verkehrsbelastung der Uelzener Str. ebenfalls niedriger, weil Teile des Universitätszielverkehrs über die Heinrich-Böll-Str. das Uni-Parkplatzgelände 3/4 bei der Veranstaltungshalle Vamos erreichen. Südlich der Heinrich-Böll-Str. liegt der DTV-Wert der Uelzener Str. bei 17.700, südlich des Stadtteiles Bockelsberg (= Ortsausgang) bei 15.700 Kfz/24 Std.



**Abb. 3.11:** Uelzener Str. auf Höhe der Busbucht an der Einmündung Scharnhorststr., mit westlichem kombiniertem Geh-/Radweg im Zweirichtungsverkehr

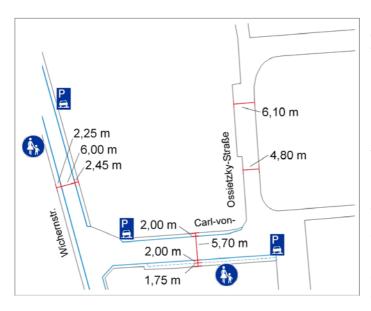


**Abb. 3.12:** Östlicher Geh-/Radweg der Uelzener Str. (ebenfalls im Zweirichtungsverkehr)

Die Wichernstraße begrenzt das Universitätsareal im Westen. Sie gehört zum Bereich der eingangs erwähnten Tempo-30-Zone. Die Fahrbahnbreite von 6 m wird – anders als in der Scharnhorststr. – durch parkende Fahrzeuge auf der Westseite verengt, obwohl ein 2,45 m breiter Parkstreifen auf der Ostseite im Prinzip hinreichend Stellplätze offeriert. Ein Gehweg existiert im Untersuchungsbereich nur auf der westlichen Seite und weist eine Breite von 2,45 m auf. Der DTV-Wert der Wichernstr. liegt westlich des Campus bei 1.850 Kfz/24 Std.



Abb. 3.13: Wichernstraße



**Abb. 3.14:** Flächenmaße Wichernstraße und Carl-von Ossietzky-Str.

Die südlich der Universität gelegenen Heinrich-Böll- und Carlvon-Ossietzky-Str. trennen den Campus von einem Neubaugebiet mit Wohnblock- und Reihenhausbebauung, das Mitte der 1990-er Jahre als Konversionsfolge auf dem südlichen Freigelände der ehemaligen Scharnhorst-Kaserne entstand. Dieses Wohngebiet schließt direkt an das aus den 1950-er/60-er Jahren stammende Wohngebiet Bockelsberg-West an, es besteht dorthin keine Kfz-Durchlässigkeit, jedoch eine Verbindung für Fußgänger/innen und Radfahrer/innen. Beide genannten Stra-

ßen sind als reine Anliegerstraßen zu klassifizieren, weil auf Höhe der Universitätsbibliothek funkgesteuerte versenkbare Poller die Netzdurchlässigkeit unterbrechen bzw. nur für

Stadtbusse eine Durchfahrt erlauben. Beide Straßen gehören zur Tempo-30-Zone des Neubaugebietes. DTV-Werte werden in der Stadtnetzplanung des Ingenieurbüros Schubert nicht ausgewiesen.

Die Carl-von-Ossietzky-Str. weist im Anschlussbereich zur Wichernstr. eine Fahrbahnbreite von 5,70 m auf, besitzt auf der nördlichen Seite einen Parkstreifen, auf der südlichen einen 1,75 m breiten Gehweg. Im weiteren Straßenverlauf wurde das Mischflächenprinzip unter Verzicht auf einen separaten Gehweg angewandt. Die Straße ist dort gepflastert und hat eine Breite von zunächst 6,10 m, die sich im Uni-Bibliotheksbereich bzw. Abschnitt mit der in Abb. 3.11 gezeigten Netzunterbrechung auf 4.80 m verengt. Spiegelbildlich entspricht dies auch der Struktur der östlich der Bepollerung anschließenden Heinrich-Böll-Straße: die gleiche Pflasterung, zunächst 4,80 m, dann 6,10 m Straßenbreite als Mischfläche mit beidseitig benachbarten Senkrechtstellplätzen.



Abb. 3.15: Netzunterbrechung durch versenkbaren Poller zwischen Heinrich-Böll- und Carl-von-Ossietzky-Str.



Abb. 3.16: Straßenstruktur Heinrich-Böll-Straße östlich der Netzunterbrechung durch versenkbaren Poller

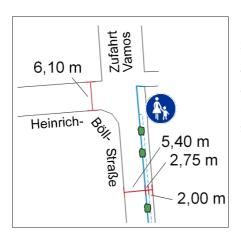


Abb. 3.17: Flächenmaße Heinrich-Böll-Str.

Im nordsüdlichen Streckenverlauf der Heinrich-Böll-Straße zwischen Vamos und Zufahrtsbereich zur Uelzener Straße wird die Pflasterung wieder durch eine Asphaltierung abgelöst. Die Fahrbahnbreite beträgt 5,40 m; der 2 m breite Gehweg ist durch einen Grünstreifen von der Fahrbahn getrennt.



Abb. 3.18: Heinrich-Böll-Str., Zufahrtsbereich Vamos

### 4 Erhebungsergebnisse

### 4.1 Problembeobachtung

Ein erster Problempunkt befindet sich an der Nordostecke des Campusumfeldes, an der Einmündung Scharnhorststraße / Uelzener Straße. An diesem hoch frequentierten Knotenpunkt trifft der universitätsbezogene Verkehr auf eine Hauptzufahrtsstrecke in die Lüneburger Innenstadt (früherer Verlauf der B 4). Der Fahrzeugverkehr wird primär durch Beschilderung geregelt, eine Lichtsignalanlage existiert nur als Bedarfsampel am Fußgängerüberweg zwischen West- und Ostseite der Uelzener Straße.



Abb. 4.1.1: Bedarfsampelanlage Uelzener Str., Einmündung Scharnhorststr.

Mit und ohne Lichtsignalschaltung wird der Einmündungsbereich aufgrund des beträchtlichen Abbiegeverkehrs als unfallgefährdet wahrgenommen. Die Bedarfsampel ist daran nicht unbeteiligt, da die Wartezeiten für den querenden nichtmotorisierten Verkehr in Folge einer Koppelung der Schaltung an die Lichtsignalanlage der Einmündung des Munstermannskamp in die Uelzener Straße / Willy-Brandt-Str. mit zum Teil über einer Minute nach Auslösung der Anforderung für NMIV-Grün sehr lang sind (Abb. 4.1.2) und immer wieder zu Rot-Querungen Anlass geben. Darüber hinaus ist die Führung des in Richtung Westen (Universität) gerichteten Radverkehrs unbefriedigend, da man sich nach Querung der Uelzener Straße auf der Südseite der Scharnhorststraße befindet und die Weiterfahrt auf der nördlichen Straßenseite fortsetzen müsste. In Folge des hohen Verkehrsaufkommens in der Scharnhorststr. und Staueffekten an der Einmündung in die Uelzener Straße gestaltet es sich aber relativ schwierig auf die nördliche Fahrbahnseite zu gelangen. Viele Radfahrer/innen setzen deshalb ihre Fahrt regelwidrig auf dem Gehweg bis zur Einfahrt des Uni-Parkplatzes 2 oder bis zum Haupteingang fort. Der Gehweg ist dafür aber angesichts seiner Breite nicht geeignet.

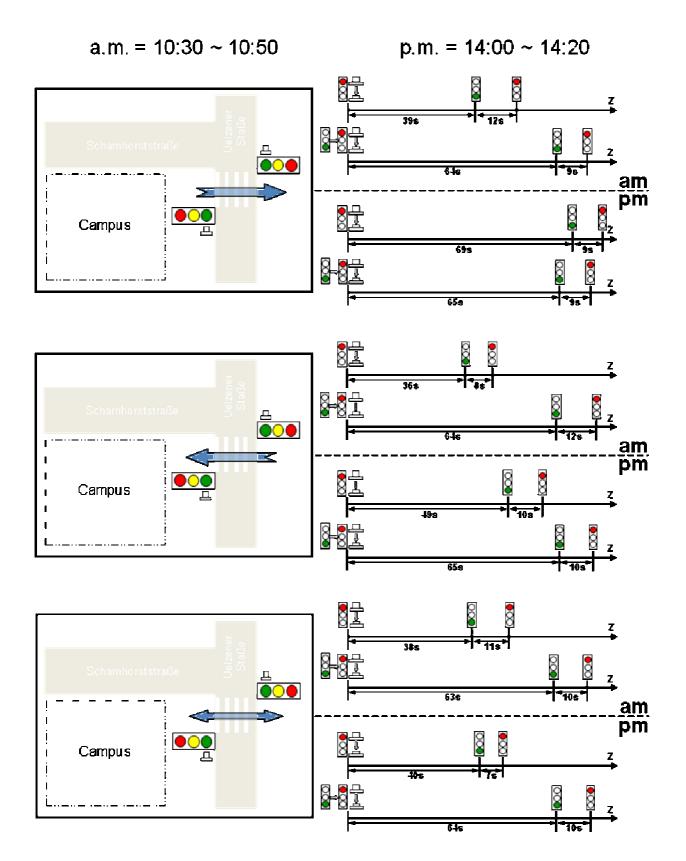


Abb. 4.1.2: Ampelphasenmessung Uelzener Str., Einmündung Scharnhorststr.





Soltauer Straße)



**Abb. 4.1.4:** Zugang zum Wilschenbruch an der Bedarfsampel Uelzener Str./ Scharnhorststr.

Die Bedeutung der Bedarfsampel an der Uelzener Straße besteht nicht allein in der verkehrlichen Verbindung der Universität mit dem östlichen Siedlungsbereich Lüneburgs, sondern auch im Zugang zum Wilschenbruch als Naherholungsgebiet:

Ein ähnliches Problem zu langer Wartezeiten besteht an der Bedarfsampel im Ostteil des Munstermannskamps, Einmündung Uelzener Straße (Kurpark-naher Teil). Sie gehört zwar nicht mehr zum unmittelbaren Campusumfeld, aber es erreichen viele zu Fuß gehende oder Rad fahrende Studierende die Universität unter Benutzung dieses Überganges.

Ein schwer wiegender Problembereich des Campusumfeldes ist der Haupteingangs-/-einfahrtsbereich der Universität an der Scharnhorststraße. Im Abschnitt Blücherstr. – Gneisenaustraße konzentrieren sich in hohem Maße querende Verkehre von Fußgänger(inne)n (inkl. Busnutzer/innen) und Radfahrer/innen und stehen in potenziellem Konflikt mit den Längsverkehren (motorisiert und nichtmotorisiert) entlang der Scharnhorststraße, die ihrerseits wiederum viele Abbiegevorgänge aufweisen. Zu berücksichtigen ist dabei auch die Lage von Bushaltestellen an der Scharnhorst- und Blücherstr., die zu den Abfahrts- und Ankunftszeiten der Busse zu lokalen Verkehrsspitzen führen.



Abb. 4.1.5: Querungssituation Scharnhorststr./ Blücherstr.



Abb. 4.1.6: Querungssituation Scharnhorststr./ Gneisenaustr.

Es sind jedoch nicht nur das Verkehrsaufkommen oder dessen Richtungen, die insbesondere im Zentralbereich der Scharnhorststr. für verkehrliche Problemsituationen sorgen, schon die Beobachtung zeigt, dass auch überhöhte Geschwindigkeiten in dieser Tempo-30-Zone dafür mitverantwortlich sind und weiterhin Verkehrsmenge, Fahrgeschwindigkeiten und Granitsteinpflaster für relativ hohe Lärmwerte sorgen.

Ein relativ unscheinbares Detailproblem für Fußgänger und Radfahrer befindet sich in räumlicher Nähe zur Einmündung in die Uelzener Straße: Es gibt dort einen Zugang auf das Universitätsgelände, der an Gebäude 15 (= Studierendenwohnheim Campus 1) entlang führt und der täglich vielen Studierenden als direkter Zugang zu den Seminargebäuden 14 und 16 dient. Der Bordstein zur Straße ist nicht abgesenkt und selbst die Kante zwischen Zuwegung und Gehwegsbereich ist bis zu 8 cm hoch.





Abb. 4.1.7 und 4.1.8: Nicht abgesenkte Bordsteinkante und Wegzufahrt als Radfahrer(innen)hindernisse am Uni-Zugang bei Gebäude 15

### 4.2 Funktionsträgerinterviews

### 4.2.1 Verkehrsberuhigung Scharnhorststraße

Alle Befragten sahen eine Verkehrsberuhigung der Scharnhorststraße als notwendig an, denn das Unfallpotenzial wird in dieser Straße durch das Aufeinandertreffen unterschiedlicher Verkehrsteilnehmer als sehr hoch eingeschätzt. Der Gedanke, die Scharnhorststraße für den Durchgangsverkehr zu sperren, wurde zwar von den Befragten nicht autonom aufgeworfen, nach einem Interviewerinput aber von fast allen Gesprächspartnern als positiv erachtet. Als Ausweichmöglichkeit würde der Munstermannskamp dienen. Hier müsste der ruhende Kfz-Verkehr im westlichen Bereich allerdings noch neu geregelt werden, da sonst parkende Fahrzeuge den Verkehr behindern würden.

Bzgl. einer Sperrung der Scharnhorststraße wurde sowohl die Möglichkeit einer permanenten Netzunterbrechung auf Höhe der Blücherstraße gesehen als auch die Gelegenheit einer flexiblen Unterbrechung durch einen versenkbaren, auf Funksignal reagierenden Poller. Dabei müsse allerdings in Betracht gezogen werden, dass versenkbare Poller defektanfällig sein können. Als empfehlenswert wurde, im Übergang eine probeweise Sperrung erachtet, um die Auswirkungen in der Praxis zu erproben.

Explizit nicht befürwortet wurden Schwellen, die keine Netzunterbrechung bedingen, sondern fahrdynamisch zur Tempoverringerung beitragen sollen. Sie führen zu Abbremsund Wiederbeschleunigungsvorgängen, die energetisch und akustisch nicht günstig sind.

Als weitere Möglichkeit wurde das holländische shared space Konzept genannt. Beim shared space Modell geht es darum, öffentlichen Verkehrsraum so zu gestalten, dass ein Gleichgewicht zwischen Verkehr, Verweilen und allen anderen räumlichen Funktionen hergestellt wird. Angestrebt wird, dass sich Verkehr, insbesondere motorisierter Verkehr, dem menschlichen Miteinander unterordnet. Die Scharnhorststraße könnte hierzu abschnittweise mit rotem Klinker gepflastert und zudem auf Gehwegniveau angehoben werden (flächige Aufpflasterungen), sodass an den entsprechenden Stellen ein platzähnlicher Charakter entsteht und die geschwindigkeitsfördernde Linearität der Verkehrsführung unterbrochen wird.

Seitens der Polizei wurde angemerkt, dass der Einmündungsbereich Scharnhorststr. / Uelzener Straße seit mehreren Jahren ein zunehmendes Gefahrenpotenzial aufweist. Dies schlägt sich auch in den Berichten der Unfallkommissionssitzungen 2005-2007 nieder. Es ereigneten sich nicht nur viele Unfälle mit Materialschäden an Kfz, sondern auch mit Verletzten. Im Bereich Scharnhorststr. kann dazu eine nach Niederschlägen (jahreszeitlich ggf. mit Laubfall kombiniert) rutschigere Fahrbahn Anlass geben, ansonsten sind die hohen Fahrgeschwindigkeiten auf der Uelzener Straße in Kombination mit der kurvenbedingt nach Norden nur begrenzten Sichtweite eine mögliche Ursache von Kollisionen. Es wurde erwogen, dass die Untersagung bestimmter Fahrtrichtungen im Sinne einer "rechts rein – rechts raus"-Lösung (d. h. kein Linksabbiegen aus oder in die Scharnhorststraße) eine Lösung sein könnte. Auch der Vertreter der KVG Lüneburg schloss sich dieser Überlegung an und wies auf häufige Probleme mit Gelenkbussen hin.

Als letzter Aspekt wurde in den Funktionsträgerinterviews die Führungen der Busse bzw. die Standorte der Bushaltestellen benannt. Im Zusammenhang mit dem schon in Kap. 4.1 und auch in den Interviews dargelegten Problem der Verkehrskonzentration und potenziellen Unfallgefahr zwischen Blücher- und Gneisenaustraße wurde eine Neuorganisation des Bushaltepunktes an der Universität angeregt. Dienlich hierzu wäre eine bauliche Umgestaltung im Bereich des Uni-Gebäudes 8 mit Anlage einer Wendeschleife für Busse und Haltestelle auf der Südseite der Scharnhorststraße (in unmittelbarer Nähe des Gebäudes 8). Diese Regelung wurde auch schon im 1. Teil der Campusverkehr-Studie empfohlen (Kap. 4.4.2.2). Sie würde die Querung der Scharnhorststraße durch ÖPNV-Kunden überflüssig machen.

# 4.2.2 Verkehrsleitung und Verkehrsberuhigung Uelzener Straße (östlich des Campus)

Insbesondere seitens der Universität wurde Bedarf geäußert, das unmittelbar östlich benachbarte Landschaftsschutzgebiet Wilschenbruch als Naherholungsgebiet und auch als Studienobjekt (z. B. für die Umweltwissenschaften) besser zu erschließen. Momentan bildet die stark befahrene Uelzener Straße einen Riegel mit hohem Querungswiderstand, zumal nur an den Einmündungen Scharnhorststr. und Heinrich-Böll-Straße ampelgesteuerte Querungsmöglichkeiten bestehen. In diesem Zusammenhang befürworteten alle Befragten die Idee, eine Verkehrsberuhigung der Uelzener Straße durch Kreisverkehre zu erreichen. Kreisverkehre führen zu einem aufmerksameren Fahrverhalten der Verkehrsteilnehmer, sie senken die Fahrgeschwindigkeiten am Knotenpunkt und rückwirkend in den Straßenbereich. Die Kreisverkehre dürfen jedoch nicht zu nahe an ampelgeregelten Knotenpunkten

liegen, weil Rückstaus die Kreisverkehre blockieren könnten und auch intervallartige Verkehrsschübe für Kreisverkehre ungünstig sind. Mögliche Kreisverkehre könnten am Düvelsbrooker Weg sowie bei der Einmündung Uelzener Straße – Munstermannskamp – Willy-Brandt-Straße statt der bisherigen Ampeln platziert werden. Bei der Dimensionierung der Kreisverkehre wäre darauf zu achten, sie für den LKW- und Busverkehr der Uelzener Straße groß genug anzulegen (Maximallänge eines Busses: 18 Meter).

Ein weiterer Vorschlag betraf die sehr lange Linksabbiegerspur der Uelzener Straße zwischen Heinrich-Böll-Str. und Scharnhorststr. Zur Reduzierung des Querungswiderstandes der Straße könnte sie auf einer längeren Strecke zu einer langgezogenen Mittelinsel-Querungshilfe umfunktioniert werden. In diesem Fall wäre es auch sinnvoll, zwischen Gebäude 15 und 16 einen Campuszugang zu öffnen.

In den Interviews wurde als weitere Möglichkeit auch für die Uelzener Straße das oben erwähnte shared space Modell als Planungsoption benannt.

Eine Verkehrsberuhigung der Uelzener Straße könnte Unterstützung durch eine vermehrte Umleitung des Verkehrs über die Ortsumfahrung erfahren. Die Befragten sahen dies überwiegend nicht als notwendig an, da die Ortsumfahrung bereits stark befahren wird. Es bestanden bei einigen Interviewten Zweifel, ob sich durch eine andere Verkehrsleitung an der Gesamtverkehrssituation viel ändern würde, allerdings sind bereits Verkehrsfrequenzminderungen um 10-20 % für eine Verbesserung der Querungsmöglichkeiten nicht irrelevant, insbesondere wenn Fahrbahnteiler und Querungshilfen an Kreisverkehren das Abwarten von Verkehrsströmen nur jeweils einer Fahrtrichtung erfordern.

Die weitestgehende Forderung für die Uelzener Straße wurde seitens des Vertreters der Universitätsleitung formuliert. Die gefühlte Trennung zwischen Campus und Wilschenbruch sei so stark ausgeprägt, dass es für ein funktionales Zusammenwachsen der Areale notwendig sei, die Uelzener Straße auf Länge des Universitätsgrundstückes zu sperren und zu entsiegeln. Hierfür wäre die o. g. Umleitung von Durchgangsverkehrsanteilen, die nicht auf Lüneburg Süd gerichtet sind, über die Ostumfahrung, Konrad-Adenauer-Str. und Friedrich-Ebert-Brücke zwingend. Verbleibende interne Verkehre zwischen Bockelsberg und Innenstadt sollten dann über Wichernstraße, Carl-von-Ossietzky-Straße und Heinrich-Böll-Straße geführt werden (z. B. Verkehr zum geplanten Uni-Parkhaus).

### 4.2.3 Sonstiges

Ein weiterer Interviewbestandteil mit der Hochschulleitung war die mögliche Anbindung des Campus an den Schienenverkehr mittels einer Weiterführung des Metronom regional oder eines separaten Schienenbusses über die vorhandenen OHE-Gleise der Strecke Lüneburg – Amelinghausen – Soltau. Dies würde die im Zusammenhang mit der Parkraumplanung der Universität angestrebte Verbesserung des ÖPNV-Anschlusses mit Leben füllen. In diesem Rahmen sollte auch eine Verlegung des jetzigen Haltepunktes Kurpark östlich des Bahnüberganges Uelzener Straße bis auf Höhe der Fußgängerbrücke in den Kurpark geprüft werden. Das Präsidium der Universität steht bzgl. des genannten Aspektes mit verschiedenen Institutionen in Verhandlungen. Eine separate Studie zum Nutzungspotenzial und den verkehrlichen Rahmenbedingungen einer erweiterten Bahnverbindung in den Lüneburger Süden entsteht parallel zu dieser Studie.

### 4.3 Verkehrszählung

Die Ergebnisse der Verzählungserhebung werden in Abb. 4.3.1 und in den Tab. 4.3.1 und 4.3.2 visualisiert. Für die Scharnhorststraße konnte festgestellt werden, dass fast die Hälfte des Gesamtverkehrs Durchgangsverkehr ist, bezogen auf die mittleren Straßenabschnitte steigt der Anteil sogar auf über 60 %. Offenbar dient trotz der verkehrsrechtlichen Tempobeschränkung die Scharnhorststraße als ein Verbindungsweg zwischen dem Süden Lüneburgs bzw. der Zufahrt zur B 4 und den südwestlichen und westlichen Stadtteilen bzw. auch der Gemeinde Reppenstedt. Diese Funktion überlagert sich mit jener des Munstermannskamp. Im Falle einer Sperrung der Scharnhorststraße wäre somit ein erhebliches Entlastungspotenzial realisierbar, weil lediglich Quell-/Zielverkehre verbleiben würden.

**Tab. 4.3.1:** Stündliche Tagesverkehrsstärken und Durchgangsverkehrsanteile gemäß Verkehrszählung (nur motorisierter Verkehr)

Fahrt-	Durch-	Zwische	en Sol-	Zwischen		Zwischen Wi-		Zwischen	
richtung	gangs-	tauer St	r. u.	Yorckstr. und		chernstr. und		Uni-P1 und Blücher-	
	verkehr	Yorckst	r.	Wichernstr.		Uni-Parkplatz 1		str.	
	absolut	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
West-Ost	125	225	55,6	225	55,6	210	59,5	209	59,8
Ost-West	84	198	42,4	198	42,6	159	52,8	155	54,2
Gesamt	209	423	49,4	423	49,4	369	56,6	364	57,4
						•			
Fahrt-	Durch-	Zwische	en Blü-	Zwischer	1	Zwische	en	Gesamt-	Anteil
richtung	gangs-	cherstr.	und	Gneisenaustr. und		Uni-P2 und		verkehr	Durch-
	verkehr	Gneiser	naustr.	Uni-Park	Uni-Parkplatz 2		er Str.		gangs-
	absolut								verkehr
		abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
West-Ost	125	191	65,4	208	60,1	215	58,1	264	47,3
Ost-West	84	148	56,8	138	60,9	139	60,4	175	48,0
Gesamt	209	339	61,6	346	60,4	354	59,0	439	47,6

Auch bzgl. der Frage, welche Verkehrsumverteilungswirkungen eine Sperrung der Uelzener Str. mit sich brächte, ist eine Berechnung von Quell-/Ziel- und Durchgangsverkehrsanteilen wichtig. Die Verkehrszählung lieferte hierfür in jenem (kleinen) Abschnitt, der parallel zum Universitätsgelände liegt, einen Anteil von 55,6 % Durchgangsverkehr, 13,6 % stellen Quell-Zielverkehre aus/in das Wohngebiet Bockelsberg-Ost (über Düvelsbrooker Weg) dar, 30,8 % sind Abbieger aus oder in die Scharnhorststr. oder die Heinrich-Böll-Str. Diese Angaben dienen an späterer Stelle der Ergänzung und Kontrolle von Berechnungen, die zu Verkehrsverlagerungswirkungen anhand der DTV-Werte des Ingenieurbüros Schubert angestellt werden.

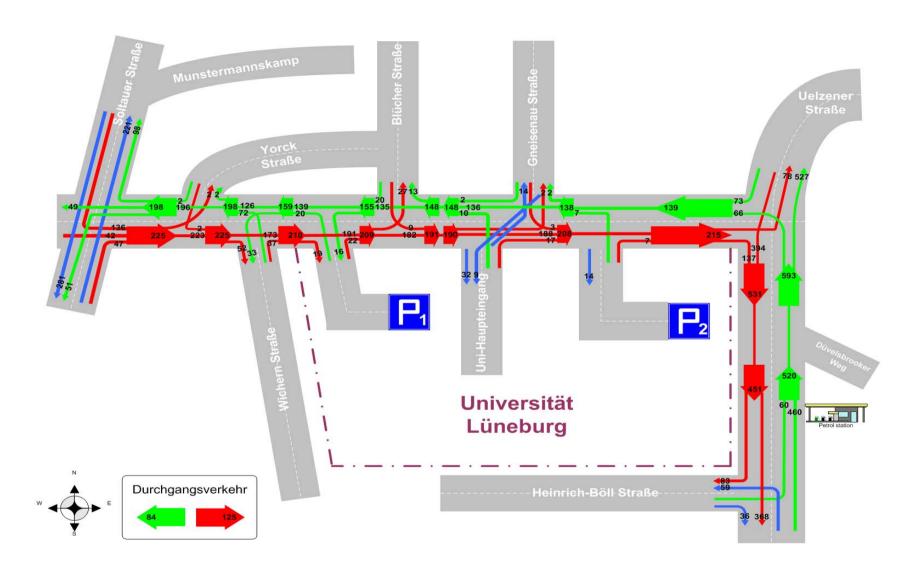


Abb. 4.3.1: Stündliche Verkehrsströme gemäß Verkehrszählung

Die Ergebnisse der Tab. 4.3.2 belegen den Eindruck der Beobachtung, dass im mittleren Teil der Scharnhorststraße motorisierte und nicht motorisierte Verkehrsströme in besonderem Maße aufeinander treffen. Die hohen Werte für Fußgänger (inkl. ÖPNV-Benutzer/innen) und Radfahrer/innen kommen nämlich nicht allein durch die Längsnutzung der Straße, sondern in erheblichem Maße auch durch die Scharnhorststr. querende Verkehre aus/in Blücher- und Gneisenaustr. zu Stande.

**Tab. 4.3.2:** Verkehrsaufteilung an Knotenpunkten, durchschnittlich pro Stunde (keine Modal split Werte, weil PKW-Insassenzahl und ÖV-Nutzer nicht separat erfasst)

	Soltauer Str./ Scharnhorststr.		Scharnhorststr./ Wichernstr.		Scharnhorststr./ Blücherstr.	
	Verkehrsmittel-%	absolut	Verkehrsmittel-%	absolut	Verkehrsmittel-%	absolut
LKW + Lieferwa-						
gen	5,1	56	5,8	38	2,9	17
Busse	0,9	10	2,0	13	2,7	16
PKW	77,7	850	57,3	373	57,1	337
Kraftrad	0,5	6	1,7	11	0,3	2
Fahrrad	15,7	172	20,4	133	27,3	161
Fußgänger/innen	1,5	16	12,7	83	9,7	57
Summe	100	1094	100,0	651	100	590
	Scharnboretetr /Cnoisonauetr		Uelzener Str./ Scharnhorststr.		Uelzener Str./Heinrich-Böll-Str.	
	Scharnhorststr /Gne	isenaustr	Helzener Str / Scha	arnhorststr	Helzener Str /Heine	rich-Böll-Str
	Scharnhorststr./Gne Verkehrsmittel-%	isenaustr.	Uelzener Str./ Scha Verkehrsmittel-%	arnhorststr.	Uelzener Str./Heinr Verkehrsmittel-%	rich-Böll-Str.
LKW + Lieferwa-		1		1		1
LKW + Lieferwa- gen		1		1		1
	Verkehrsmittel-%	absolut	Verkehrsmittel-%	absolut	Verkehrsmittel-%	absolut
gen	Verkehrsmittel-% 5,8	absolut 25	Verkehrsmittel-% 6,0	absolut 89	Verkehrsmittel-% 8,0	absolut 85
gen Busse	Verkehrsmittel-% 5,8 0,5	absolut 25 2	Verkehrsmittel-% 6,0 0,4	absolut 89	Verkehrsmittel-% 8,0 0,6	absolut 85 6
gen Busse PKW	Verkehrsmittel-% 5,8 0,5 52,0	25 2 224	Verkehrsmittel-% 6,0 0,4 81,6	89 6 1204	8,0 0,6 86,1	85 6 919
gen Busse PKW Kraftrad	Verkehrsmittel-%  5,8  0,5  52,0  1,2	25 2 224 5	Verkehrsmittel-% 6,0 0,4 81,6 1,4	89 6 1204 21	8,0 0,6 86,1 1,3	85 6 919 14

### 4.4 Geschwindigkeitsmessung

Das DataCollect System zur Messung der Vorbeifahrgeschwindigkeit erbrachte in einer graphischen Auswertung die in Abb. 4.4.1 verzeichneten, im Zeitverlauf mehrerer Tage aufgetretenen Werte. Zum einen handelt es sich dabei um

v<sub>(m)</sub>, die arithmetisch gemittelte Geschwindigkeit,

v<sub>(85)</sub>, die Geschwindigkeit, die von 85 % aller Fahrzeuge eingehalten wird und

v<sub>(15)</sub>, die Geschwindigkeit, die von 15 % aller Fahrzeuge eingehalten wird.

Im weiteren Verlauf wird besonderes Augenmerk auf die v<sub>(85)</sub>-Geschwindigkeit gelegt, da diese ein repräsentativer Wert für die Masse der Verkehrsteilnehmer/innen bzw. deren Verhalten ist. Die Messung an der Messstelle Scharnhorststraße West wurde von Samstag, 31. Mai, bis Montag, 4. Mai, durchgeführt.

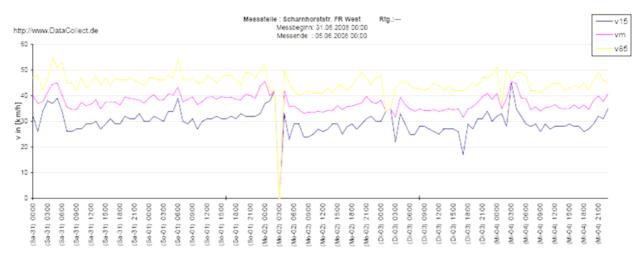


Abb. 4.4.1: Geschwindigkeitsmesswerte Messstelle Scharnhorststr. West

Betrachtet man die v<sub>(85)</sub>-Werte, lässt sich feststellen, dass 85 % der Verkehrsteilnehmer die von Westen in die Scharnhorststraße einbiegen, auf Geschwindigkeiten zwischen ca. 40 und 50 km/h beschleunigen, obwohl sie sich in einer Tempo-30-Zone befinden. In der Nacht von Samstag auf Sonntag und Sonntag auf Montag ist bei allen 3 Werten ein deutlicher Anstieg der ermittelten Geschwindigkeit zu erkennen. Diese beträgt bei der v<sub>(85)</sub> bis zu 55 km/h. Die überhöhte Geschwindigkeit lässt darauf schließen, dass eine Großzahl der Kfz-Fahrer/innen die Scharnhorststraße als Durchgangsstraße und Abkürzung nutzt. Würde ein Ziel in der Scharnhorststraße oder deren Nachbarstraßen angefahren werden, fiele aufgrund der Abbiegevorgänge die Geschwindigkeit eher geringer aus.

Die Werte der Messung Scharnhorststraße Ost liefern ein vergleichbares Ergebnis. Hier erfolgte die Messung am Samstag, 7. Mai, bis Dienstag, 10. Mai, wobei das Gerät am Sonntag und Teilen des Montages keine Messungen durchführte.

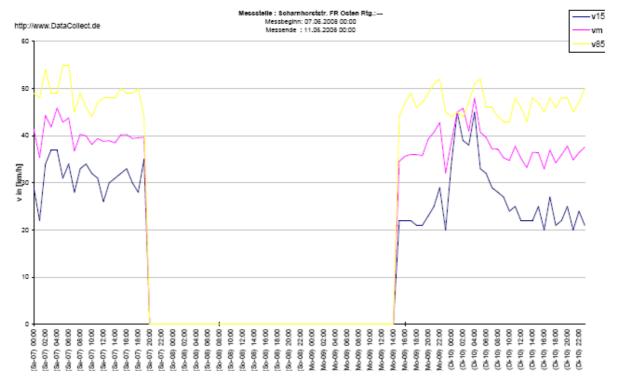


Abb. 4.4.2: Geschwindigkeitsmesswerte Messstelle Scharnhorststr. Ost

Auch hier liegt die Geschwindigkeit, welche von 85 % der Fahrer eingehalten wurde, bei 45-50 km/h wobei die Samstag Nacht erneut mit bis zu ca. 55 km/h hervorsticht. Die arithmetisch ermittelte Durchschnittsgeschwindigkeit betrug ca. 40 km/h. Dies lässt einen ähnlichen Schluss zu, wie am Beispiel Scharnhorststraße West bereits beschrieben.

### 4.5 Schallpegelmessungen

Die folgende Liste und Grafik gibt Auskunft über die Standorte bei der Schallpegelmessung.

Messung	Standort
1	Bushaltestelle Scharnhorststraße Ost / Uelzener Straße
2	Scharnhorststraße Höhe Blücherstraße
3	Scharnhorststraße Höhe Gebäude 12
4	Scharnhorststraße Höhe Gebäude 1
5	offenes Fenster Gebäude 12 Richtung Scharnhorststraße
6	offenes Fenster Gebäude 16 Richtung Uelzener Straße

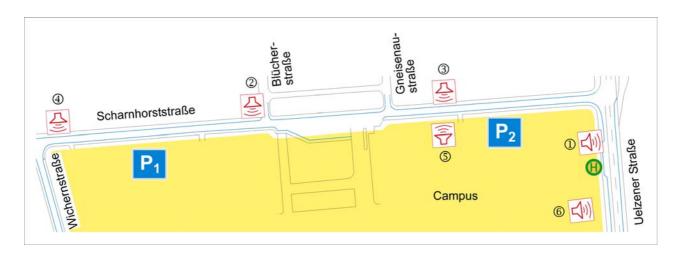


Abb. 4.5.1: Standorte der Schallpegelmessungen Uelzener Str./ Scharnhorststr.

An allen Standorten wurde der Vorbeifahrpegel von ca. 40 Fahrzeugen unterschiedlichster Art gemessen und in der Auswertung die durchschnittliche Lärmbelastung ermittelt. Das folgende Beispiel an der Bushaltestelle Scharnhorststr. Ost / Uelzener Straße zeigt, dass der Mittelwert (rot) bei 75 dB liegt. Allgemein lässt sich für dieses Beispiel sagen, dass die Werte zwischen 70 und 80 dB liegen, bis auf eine Ausnahme (grün) die deutlich über 80 dB hinausgeht. Hierbei handelte es sich um ein Kraftfahrzeug mit Anhänger.

Bei den Messungen wurde zudem festgestellt, dass LKWs meist sehr nahe an die 80 dB herankommen, wie hier an Nr. 2, 7 und 36 zu erkennen ist.

Betrachtet man die Mittelwerte der Vorbeifahrpegel der Messungen 1-4 kann man erkennen, dass die Geräuschpegelbelastung auch im Gesamtverlauf der Scharnhorststraße um die 75 dB liegt.

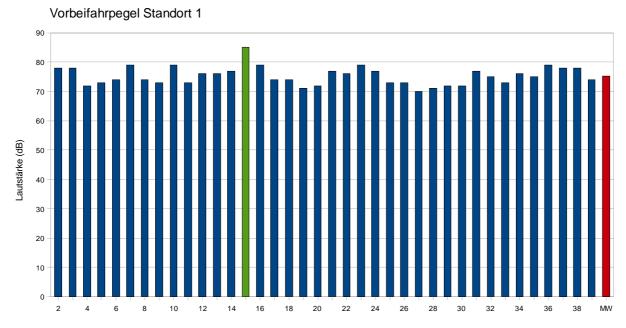
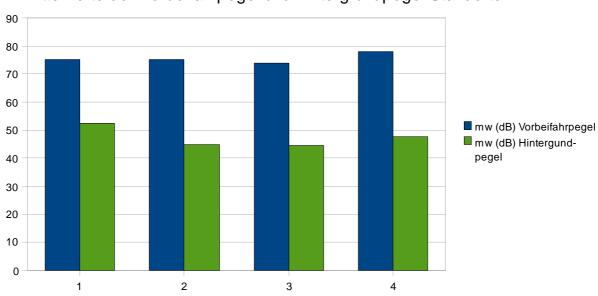


Abb. 4.5.2: Geräuschpegelmessergebnisse Uelzener Str./ Scharnhorststr.



### Mittelwerte der Vorbeifahrpegel und Hintergrundpegel Standorte 1-4

Abb. 4.5.3: Gemittelte Geräuschpegelwerte

Der Wert von Standort 4, auf Höhe von Uni-Gebäude 1, liegt dabei mit 78,15 dB über dem Durchschnitt. Dies lässt sich durch die Verkehrslage erklären: Viele Fahrzeuge kommen nach einer Ampelphase von der Soltauer Straße in die geradlinig verlaufende Scharnhorst-

straße und beschleunigen, wobei die Geschwindigkeitsbegrenzung der Tempo-30-Zone häufig übersehen oder missachtet zu werden scheint.

Der Hintergrundpegel an den verschiedenen Standorten beträgt zwischen 40 und knapp über 50 dB. Quelle dieses Schalls sind unter anderem Unterhaltungen, Wind oder Vögel, was aber nicht als belastend oder störend wahrgenommen wird.

### 5 Maßnahmenoptionen

# 5.1 Verkehrsberuhigung Scharnhorststraße ohne Netzunterbrechung

Die Scharnhorststraße weist einerseits eine hohe Bedeutung als zentrale Verbindung zum Universitätscampus sowie als Zubringer für die anliegenden Wohngebiete auf, andererseits birgt sie erhebliche verkehrliche Gefahrenpunkte und eine hohe Lärmbelastung. Die Ergebnisse der in Punkt 4.1-4.5 erläuterten Erhebungen legen deshalb bauliche Veränderungen im Straßenverlauf nahe.

Da die Scharnhorststraße bereits eine Tempo-30-Zone ist, kämen zur Durchsetzung dieses Limits Aufpflasterungsmaßnahmen im gesamten Straßenverlauf in Frage. Diese versprechen eine fahrdynamische Beruhigung des Kfz-Verkehrs auf der Scharnhorststraße, stießen jedoch bei den befragten Funktionsträgern auf Vorbehalte (vgl. Kap. 4.2.1). Es bleibt fraglich, ob auf voller Straßenlänge eine wesentliche Reduzierung der Geschwindigkeit sowie eine Verringerung der Lärmemissionen bei wiederholtem Abbremsen und Anfahren der Fahrzeuge erreichbar ist. Herr Losch, Vertreter der KVG Lüneburg, schließt zudem diese Lösung für die Uni-Zubringerbusse als eklatante Verschlechterung des Fahrkomforts für die Fahrgäste aus.

Eine Alternative böte die abschnittweise Ersetzung des heutigen Granitpflasters durch ein farblich hervorgehobenes (z. B. rotes) Verbundsteinpflaster in ebener Verlegung – im Prinzip ähnlich dem Kirchweg in Adendorf, wobei dort die optische Hervorhebung eher unzureichend ist. Für eine solche Maßnahme würde sich der Bereich zwischen Blücherund Gneisenaustraße besonders eignen, ebenso aber auch die Bereiche der beiden Campuszufahrten zum Uni-Parkplatz 1, der Einmündungsbereich der Wichernstraße sowie der Zugangsbereich bei dem Studierendenwohnheim "Campus 1" (s. Abb. 5.1.1).

Die verkehrsberuhigende Wirkung kann bei diesem Verfahren nicht aus dem Niveauunterschied wie bei der *Auf*pflasterung resultieren, sondern nur aus der optischen Wirkung, die einen "besonderen" Bereich suggeriert. Der optische Eindruck der Besonderheit wird in der Praxis durch die Einmündungsbereiche von Campuszufahrten bzw. Straßen sowie die hohen Querungsbedarfe von Nichtmotorisierten vor allem auf Höhe Blücher- und Gneisenaustraße unterstrichen. Im shared space Konzept wird mit dieser Variante gearbeitet, dann allerdings vorzugsweise auch unter der Aufhebung der Trennung von Fahrgasse und randlichen Gehwegen, sodass eine Mischfläche entsteht. Die Erzeugung einer Mischfläche liegt aber im gesamten Verlauf der Scharnhorststraße nicht nahe, da durch die beidseitigen Baumreihen eine Trennung von Straße und Gehwegsbereichen geradezu herausgefordert bzw. unterstrichen wird und eine Entfernung dieser Baumreihen den Straßencharakter stark in Mitleidenschaft ziehen würde.

Weitere mögliche Maßnahmen wären die Verengung der Scharnhorststraße im Abschnitt Blücherstr. bis Gneisenaustr. durch eine Verbreiterung der nördlichen Gehwegsund Aufenthaltsfläche in Form eines Buskaps, verbunden mit einer Verschwenkung der Fahrbahn, sowie der Ersatz der Vorfahrt regelnden Zeichen durch eine Rechts-vor-links-Regelung. Letzeres war früher für Tempo-30-Zonen verpflichtend, für shared space wäre es ein unverzichtbarer Bestandteil.

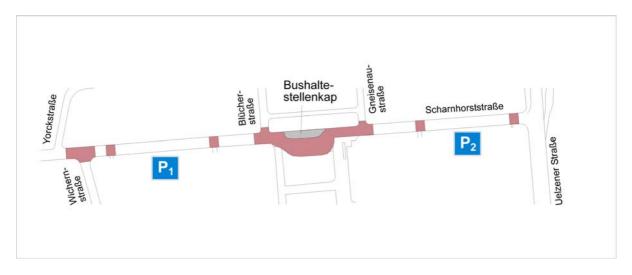


Abb. 5.1.1: Pflastervariationen als verkehrsberuhigende Elemente in der Scharnhorststraße

Die Anwendung von shared space Elementen ist damit im Prinzip möglich und eine daraus resultierende, das Tempo-30-Limit unterstützende Wirkung ist sehr wahrscheinlich. Allerdings unterscheiden sich die in der Scharnhorststraße möglichen bzw. nahe liegenden Maßnahmen nicht grundsätzlich vom etablierten Repertoire der Verkehrsberuhigung, wodurch letztlich die Verkehrsmenge nicht wesentlich tangiert wird. Die potenzielle Minderung von Unfallgefahren und die Senkung der Lärmemissionen bleiben deshalb begrenzt.

Dies wäre etwas anders, wenn die in Kap. 4.1.2 von Polizei und KVG angemerkte Untersagung von Linksabbiegevorgängen in die und aus der Scharnhorststraße umgesetzt würde. Neben der möglichen Entschärfung eines Unfallgefahrenpunktes ergäbe sich eine Teilverlagerung von Verkehr in andere Straßen. Am Ostende der Scharnhorststr. wäre von 40 % weniger Verkehrsaufkommen auszugehen, welches dann allerdings seinen Weg über Munstermannskamp und Blücherstraße in die Scharnhorststr. bzw. zurück findet, sodass der Abschnitt westlich Uni-Parkplatz 2 eine größere Verkehrsmenge als noch zurzeit zu verkraften hätte.

Unabhängig von der bislang diskutierten grundlegenden Verkehrsproblematik der Scharnhorststr. sollte der zum Schluss von Kap. 4.1 erwähnte Detailaspekt eine Verbesserung erfahren:

Eine Auffüllung mit einem Kies-Sand-Gemisch kann den Niveauunterschied zwischen Gehweg und Zugang beim Uni-Gebäude 15 ausgleichen. Zusätzlich empfiehlt sich für die Bordsteinkante der Einbau eines neuen abgeschrägten Bordsteines. Auf den Einbezug dieses Bereiches im Falle der oben ausgeführten Pflasterung von Straßenabschnitten sei verwiesen (s. Abb. 5.1.1).

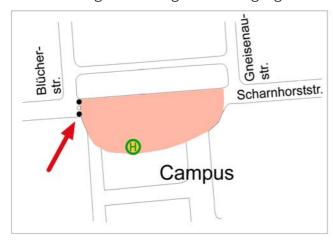




Abb. 5.1.2 (identisch mit 4.1.7) und 5.1.3: Nicht abgesenkte Bordsteinkante - Radfahrer- (innen)hindernis am Uni-Zugang bei Gebäude 15 und seine bauliche Lösung

# 5.2 Verkehrsberuhigung Scharnhorststraße mit Netzunterbrechung

Eine Alternative zu den oben genannten verkehrsberuhigenden Maßnahmen wäre eine Sperrung der Scharhorststraße unmittelbar östlich der Einmündung Blücherstraße, womit eine vollständige Entlastung vom Durchgangsverkehr zu erreichen wäre.



**Abb. 5.2.1:** Netzunterbrechung Scharnhorstraße mit Buswendeplatz

Die dortige Verbreiterung der Scharnhorststr. wäre als (Bus-)Wendeplatz nutzbar, westlich der Straßenunterbrechung böte die Blücherstraße eine Schleifenverbindung zum Munstermannskamp. Die Netzunterbrechung könnte mit einem versenkbaren Poller (ähnlich wie zwischen Carl-von-Ossietzky- und Heinrich-Böll-Str., siehe Abb. 3.15) auf Funkanforderung durchfahrbar gestaltet werden, zwingend wäre das aber aufgrund der genannten Wendemöglichkeit nicht.

Je nach Abschnitt wäre gemäß Ergebnissen der Verkehrszählung durch eine Netzunterbrechung mit einer Verkehrsentlastung der Scharnhorststr. von fast 50 bis über 60 % zu rechnen. Ausgehend von den DTV-Werten des Ingenieurbüros Schubert könnte dies einer Verlagerung von bis zu 2.000 Kfz/24 Std. entsprechen. Die Verlagerung würde zu Lasten des Munstermannskamp erfolgen, der dann einen DTV-Wert von bis zu 9.800 Kfz/24 Std. (statt bis zu 7.800) aufweisen würde (+20,4 %; im Westteil bei etwas geringerem Ausgangswert +27,6 %). Der Ausbauzustand des Munstermannskamp würde dies erlauben, da er als Verbindung zwischen zwei Hauptverkehrsstraßen entsprechend dimensioniert ist. Nur im Bereich der (nördlichen) Hausnummern 40-46 existiert ein Engpass; dort ist auf der südlichen Straßenseite das Parken erlaubt. Führt die Mehrbelastung zu größeren Staueffekten, ließe sich dieser Engpass allerdings relativ leicht beseitigen, weil statt des Straßenrandparkens auf dem 2 m breiten Grünstreifen zwischen den Bäumen Parklücken eingebaut werden können.





Abb. 5.2.2: Straßenrandparken im Munstermannskamp zwischen Hausnr. 40 und 46 Abb. 5.2.3: 2 m breiter Grünstreifen würde Anlage von Parktaschen erlauben

Insgesamt verspräche die Netzunterbrechung der Scharnhorststraße eine gravierende Entlastung der verkehrlichen Situation, wobei neben der Verlagerung des Durchgangsverkehrs zusätzlich positiv zu berücksichtigen ist, dass die ein- und abbiegenden Verkehre der Scharnhorststr. eher langsamer sind als der Durchgangsverkehr, sodass ohne weitere Umbaumaßnahmen auch von einer durchschnittlichen Tempominderung auszugehen ist. Die Maßnahme ist zudem weitaus kostengünstiger als die in Kap. 5.1 angesprochene fahrdynamische Verkehrsberuhigung, was nicht ausschließt, dass Pflasterungsmaßnahmen im Bereich Wichernstraße, der Uni-Parkplatzzufahrten und des Uni-Geländezuganges bei Gebäude 15 (s. Abb. 5.1.2) zusätzlich ergriffen werden könnten, um den verkehrsberuhigten Charakter der Straße auf ihrer gesamten Länge zur vollen Geltung kommen zu lassen. Auch die Einführung der Rechts-vor-links-Vorfahrtsregel wäre in diesem Sinne ergänzend möglich. Die Bordsteinkantenabsenkung auf Höhe des Uni-Gebäudes 15 sollte in jedem Falle erfolgen.

Die Mehrbelastung für den Munstermannskamp ist zwar spürbar, angesichts des heutigen Verkehrsaufkommens ist aber keine Überlastung zu erwarten. Die Wohnbebauung ist erheblich weniger dicht als in der Scharnhorststraße, sodass insgesamt bei der Netzunterbrechung Scharnhorststraße von einer zu präferierenden Planungsvariante auszugehen ist.

# 5.3 Verkehrsleitung und Verkehrsberuhigung Uelzener Straße

Wie in Kap. 4.2.2 erwähnt, wurde auch die Senkung des Querungswiderstandes der Uelzener Straße zwischen Campus und Wilschenbruch in den Funktionsträgerinterviews thematisiert. Ein erster Schritt für eine Verkehrsentlastung könnte hierzu sein, den Verkehr durch eine andere Beschilderung am südlichen Ortseingang Lüneburgs verstärkt über die Ostumfahrung (B 4/209) zu leiten. Da zurzeit diese Ostumfahrung nur für die Erreichung der Gewerbegebiete ausgeschildert ist, wird häufig die Uelzener Straße genutzt, um in die Stadtmitte zu gelangen. Eine sinnvolle Maßnahme wäre daher, für die Uelzener Straße lediglich "Lüneburg Süd" auszuweisen, und "Lüneburg" auf der Beschilderung für die östliche Ortsumfahrung zu ergänzen. Auf diese Weise könnte der Durchgangsverkehr auf der Uelzener Straße insgesamt vermindert werden.







**Abb.** 5.3.1 – 5.3.6: Heutige Zufahrtssituation entlang der B 4 im Süden Lüneburgs und erforderliche Wegweisungsveränderungen für eine neue Verkehrsleitung

Der umgeleitete, aber nach Lüneburg gerichtete Verkehr könnte über die Konrad-Adenauer-Straße und Friedrich-Ebert-Brücke an den Stadtring herangeführt werden. Diese Straßenverbindung ist im Wesentlichen anbaufrei oder anbauarm, d. h. es wären kaum unmittelbare Straßenanwohner/innen beeinträchtigt.





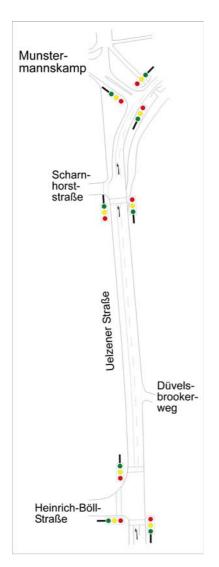
Abb. 5.3.7 und 5.3.8: Abschnitte der Konrad-Adenauer-Straße, Blickrichtung nach Osten und Westen

Die Änderung der Beschilderungssituation wird sich jedoch nur auf ortsfremde Fahrzeugführer/innen auswirken, wobei Navigationsgeräte zudem wohl vielfach entgegen einer Änderung der Beschilderungssituation doch den "Geradeausweg" über die Uelzener Straße vorgeben. Sowohl dem eingeschliffenen Fahrverhalten Ortsansässiger als längerfristig auch den Eingaben und Berechnungen der Navigationsgeräte wäre zu begegnen, indem der Verkehrswiderstand auf der Uelzener Straße erhöht würde. Ein Weg dazu ist die Umwandlung vorhandener Knotenpunkte in Kreisverkehre. Kreisverkehre wirken verkehrsberuhigend nicht nur im unmittelbaren Knotenpunktsbereich, sondern auch in den rückwärtigen Straßenraum. Schon der erste Bericht, der sich mit der Verkehrsanalyse und -gestaltung auf dem Campusgelände befasste, empfahl für die Zufahrt zu einem künftigen Audimax (Bereich Heinrich-Böll-Str.) eine Kreisverkehrslösung. Dies wäre auch für die drei weiteren Knotenpunkte Uelzener Str. / Munstermannskamp / Willy-Brandt-Str., Uelzener Str. / Gaußstr. / Christian-Lindemann-Str. sowie Uelzener Str. / Eckermannstr. denkbar. Die Hintereinanderschaltung mehrerer Kreisverkehre entfaltet eine erhebliche verkehrsberuhigende Wirkung, obwohl die Durchschnittsgeschwindigkeit gegenüber der beampelten Variante wahrscheinlich (wenn überhaupt) nur wenig darunter läge. Entscheidend ist die Verstetigung einer langsameren Fahrweise, die zum einen energetisch günstig ist und zum anderen subjektiv die Straße nicht mehr für den lokalen Durchgangsverkehr attraktiv erscheinen lässt. Die Kreisverkehre wären in üblicher Weise mit Querungshilfen auszustatten, die bei den geringen Fahrgeschwindigkeiten die Fußgängerampeln hinreichend ersetzen könnten und für Fußgänger/innen und Radfahrer/innen kaum Wartezeiten bedingen.

Die Linksabbiegespuren südlich der Einmündung Heinrich-Böll-Straße sowie zwischen Scharnhorststr. und Munstermannskamp könnten im Falle einer Kreisverkehrslösung durch Entsiegelung/Begrünung dem Verkehr entzogen werden und an Straßenendungen Querungshilfen anbieten.

Für die Linksabbiegerspur zwischen den Einmündungen Heinrich-Böll-Str. und Scharnhorststr. empfiehlt sich eine erhebliche Verkürzung, weil sie schon jetzt für den von

Süden kommenden Linksabbiegeverkehr überdimensioniert ist. Die entwidmete Fläche sollte jedoch nicht entsiegelt werden, sondern könnte einer langgestreckten Querungsfläche für Fußgänger/innen und Radfahrer/innen zu Gute kommen, die nach Süden wie Norden baulich abzugrenzen wäre (ähnlich einer Mittelinsel). Innerhalb des campusnahen Abschnittes der Uelzener Straße ist von erhöhtem Querungsbedarf auszugehen, wie er sich bereits an der Bedarfsampelanlage der Einmündung Scharnhorststr. mit ihren zu langen Wartezeiten für den nichtmotorisierten Verkehr äußert (vgl. Kap. 4.1). Diese Ampelanlage südlich der Einmündung der Scharnhorst- in die Uelzener Str. sollte zu Gunsten einer Querungshilfe nördlich der Einmündung entfallen.



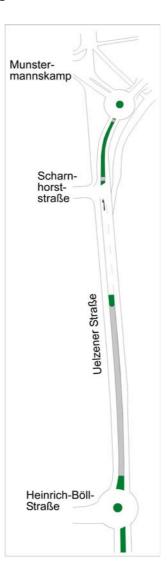


Abb. 5.3.9: Uelzener Straße im Campusbereich vor und nach Umbau im Planfall 1

### 5.4 Netzunterbrechung Uelzener Straße

Eine weiter gehende Lösung zur Minderung der Trennungswirkung der Uelzener Str. zwischen Campus und Wilschenbruch ist die Netzunterbrechung. Sie eröffnet die Möglichkeit einer Entsiegelung der Uelzener Straße auf diesem Teilabschnitt; Campus und Wilschenbruch könnten dann regelrecht zusammenwachsen. Die in Kap. 5.3 angesprochene Umleitung des nicht auf Lüneburg-Süd gerichteten Durchgangsverkehrs über Ostumfahrung, Konrad-Adenauer-Str. und Friedrich-Ebert-Brücke wäre für diese Variante eine zwin-

gende Voraussetzung. Auf die in jenem Kapitel empfohlenen Kreisverkehre ließe sich hingegen verzichten, sehr wahrscheinlich auch auf die heute noch existierenden Ampelanla-

gen entlang der Uelzener Straße.

Die netztechnischen Konsequenzen sind bei einem solchen Eingriff in eine Hauptverkehrslinie natürlich erheblich: Alle von Lüneburg-Süd bzw. den südlichen Randgemeinden in die Innenstadt oder zurück gerichteten Verkehre würden sich neue Wege suchen müssen, sofern nicht ein Umstieg auf nichtmotorisierte Verkehrsmittel in Frage käme (sh. unten). Auch die die Uelzener Straße nutzenden Regionalbuslinien Scharnhorstmüssten umgeleitet werden. straße Der Hauptparkplatz der Universität (zukünftig ggf. Parkhaus) nahe dem anvisierten Bauplatz des Audimax wäre aus Richtung Norden nicht mehr direkt erreichbar, die Uni-Parkplätze P 1 und P 2 dürften deshalb zur Entlastung formal nicht mehr auf Universitätsbeschäftigte als Nutzer/innen be-Uelzener Straße schränkt bleiben (was sie faktisch ohnehin längst nicht mehr ren.

Verkehrsabhängiges Gewerbe an der Uelzener Straße (Autohaus, zwei Tankstellen) würde seine Standortgrundlage verlie-

Die Netzunterbrechung für die Regionalbuslinien ließe sich vermeiden, wenn statt der kompletten Entsiegelung der Uelzener Straße im Campusbereich ein Durchfahrtsverbot unter Ausnahme von Linien-, Dienst- und Rettungsfahrzeugen eingerichtet würde. Hiervon könnten also neben Linienbussen auch Feuerwehr, Polizei und kommunale Dienste im Sinne kurzer Zugangswege profitieren. Die Durchfahrt könnte mit einer Teilentsiegelung einhergehen, etwa im Sinne einer Verlegung von Rasengittersteinen auf Breite einer Fahrspur (ggf. mit einer Ausweichbucht). Zur Minderung der Baukosten würde aber auch die Belassung einer asphaltierten Fahrspur im heutigen Zustand (wiederum mit einer Ausweichbucht für das Halten bei Gegenverkehr) denselben verkehrlichen Funk-

tionswert gewährleisten. Im Normalfall sollte ein Durchfahrtverbotsschild die Netzunterbrechung gewährleisten. Reicht dies nicht aus, müsste ein versenkbarer Poller für die Sperrung sorgen.

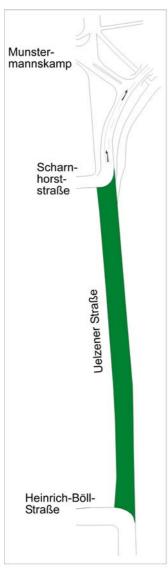


Abb. 5.4.1: Uelzener Straße im Campusbereich nach Umbau im Planfall 2 a

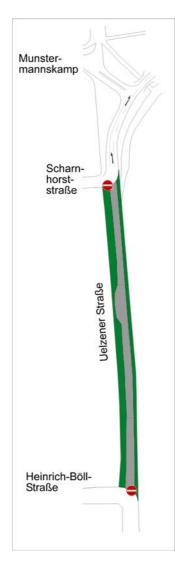


Abb. 5.4.2: Uelzener Straße im Campusbereich nach Umbau im Planfall 2 b

Die Verkehrsumlegung aus den Randgemeinden und südlichen Stadtteilen könnte zum Teil großräumig gelingen. Für den Stadtteil Häcklingen wäre die Soltauer Allee ein alternativer Zufahrtsweg in die Lüneburger Innenstadt, für Melbeck und Deutsch Evern böte sich die Ostumfahrung Lüneburgs an. Dem Kraftfahrzeugverkehr aus bzw. nach Bockelsberg West und Ost bliebe hingegen nur eine kleinräumige Umverteilung in Richtung Innenstadt. In Frage kämen die beiden Verbindungen

Heinrich-Böll-Str. – Carl-von-Ossietzky-Str. – Wichernstr. und Gaußstr. – Röntgenstr. – Am Eisenbruch – Wichernstr.

Die erste Verbindung wurde in Kap. 3 charakterisiert, sie ist zurzeit nicht für den durchgehenden Verkehr (außer Linienbusse und Radfahrer/innen) geöffnet und besitzt südlich des Campus eine dichte, der Straße eng folgende Bebauung ohne separierte Flächen für Fußgänger/innen und Radfahrer/innen.

Die Straßen der zweiten Verbindung besitzen Gehwege, sie sind allerdings meist schmal und/oder nur einseitig vorhanden; die Bebauung ist im Vergleich zur ersten Straßenverbindung nicht minder dicht und parkende Fahrzeuge am Straßenrand verengen den Fahrbahnquerschnitt. Von den Straßenmaßen her sind beide Strecken nicht geeignet, größere Verkehrsmengen störungsfrei aufzunehmen, ein erhebliches Belästigungspotenzial für die Anwohner/innen kann schnell erreicht sein. Deshalb ist die Frage von zentraler Bedeutung, wie groß die mengenmäßige Verkehrsumlegung auf die betroffenen Straßen wäre und in welcher Proportion dieses zum derzeitigen Verkehrsvolumen steht.

Eine näherungsweise Antwort liefern Berechnungen anhand der DTV-Werte des Ingenieurbüros Schubert. Diese weisen, wie in Kap. 3 erwähnt, für die Uelzener Straße einen Ma-

ximalwert in Höhe Universitätscampus von 21.850 Kfz/24 Std. aus. Südlich der Einmündung Eckermannstr. (nahe Ortsausgangsschild) werden 15.700 Kfz/24 Std. registriert. Das wäre derjenige Anteil, der im günstigsten Fall über die Ortsumfahrung bzw. zum kleinen Teil über die Soltauer Allee eine alternative Wegeführung fände. Nicht abschließend an dieser Stelle zu klären ist, ob eine zusätzliche Belastung von ca. 10.000 Fahrzeugen und mehr pro Tag für die Ostumfahrung zu verkraften ist. Im Status quo wäre bei dieser autobahnähnlich ausgebauten Verbindung wohl von einer Leistbarkeit auszugehen. Wenn die Bauplanung der A 39 den Zulauf in die Trasse der Ostumfahrung weiterhin erst auf Höhe der B 216 vorsieht, wäre auch dann eine Verträglichkeit zu vermuten, weil der umgeleitete Verkehr die Ostumfahrung größtenteils bereits an der Abfahrt K 37/ Konrad-Adenauer-Str. verlassen würde.

Die Differenz der obigen DTV-Werte der Uelzner Str. von 6.150 Fahrzeugen ist hingegen derjenige Wert, von dem eine kleinräumige Umverteilung im Stadtteil Bockelsberg anzunehmen ist und um den die derzeitige Verkehrsbelastung in den o. g. Straßenverbin-

dungen steigen könnte, wobei allerdings Modal split Veränderungen durch den (erheblich) wachsenden Verkehrswiderstand noch nicht berücksichtigt sind.

#### Verkehrsverlagerungsrechnung 1:

Bliebe die erste Straßenverbindung über Wichern-, Carl-von-Ossietzky-Str. und Heinrich-Böll-Str. wie bislang geschlossen, würde der Zuwachs von 6.150 Fahrzeugen den DTV-Wert im Bereich Bockelsberg von 2.500-2.600 auf 8.650-8.750 anheben, in der Wichernstr. von 1.850 auf 8.000. Dies entspricht dem 3,3- bis 4,3-fachen des Ausgangswertes und wäre eine ähnliche Verkehrsbelastung wie auf der Soltauer Allee im Bereich des Häcklinger Weges.

#### Verkehrsverlagerungsrechnung 2:

Als Alternativvariante ist zu prüfen, ob die Öffnung der erstgenannten Straßenverbindung für eine verträglichere Verteilung sorgen könnte. Auch hierfür liefern die DTV-Werte Anhaltspunkte. Demnach stammt ein Zulauf von 2.000 Fahrzeugen für die Uelzener Str. aus dem Knotenpunkt mit der Gaußstr. und Christian-Lindemann-Str. Die Differenz zu den 6.150 Fahrzeugen (= 4.150) stammt zum kleineren Teil aus dem nördlichen Abschnitt von Bockelsberg-Ost (über Düvelsbrooker Weg), nämlich 1.050 Fahrzeuge, zum größeren Teil aus der Scharnhorststraße mit 3.100 Fahrzeugen, was mit den Werten der eigenen Projekt-Verkehrszählung gut korreliert. Beide Anteile zusammen würden wahrscheinlich die kleinräumigere Umfahrung des Campusgeländes über Wichern-, Carl-von-Ossietzky- und Heinrich-Böll-Str. nehmen, d. h. 4.150 Fahrzeuge in 24 Std. Dieser Wert entspricht etwa der heutigen Verkehrsbelastung der Scharnhorststraße. Die Verkehrsbelastung der Verbindung innerhalb von Bockelsberg West (also Verbindung 2: Gaußstr. – Röntgenstr. – Am Eisenbruch – Wichernstr.) würde sich hingegen mit 2.000 zusätzlichen Fahrzeugen je nach Abschnitt um 77 % (Am Eisenbruch) bis 108 % (Wichernstr.) erhöhen.

In der Gesamtschau liefern beide Verlagerungsrechnungen bedenkliche Werte. Schon die ungefähre Verdoppelung des Verkehrsaufkommens, wie es die zweite Berechnung für Bockelsberg ergab, ist für die Bewohner/innen deutlich spürbar. Eine Steigerung von nahe Null auf 4.150 Fahrzeuge für die heute dem normalen Straßenverkehr entzogene Wegeverbindung an der Südgrenze des Campus müsste ebenso als außerordentliche Minderung der Wohnqualität empfunden werden wie der Anstieg des Verkehrsaufkommens auf mehr als das Drei bzw. Vierfache für Bockelsberg in der ersten Berechnung, wenn man den "Bypass" südlich des Campus nicht öffnen würde. Es ergäbe sich die Frage, wie solche Veränderungen stadtpolitisch zu kommunizieren wären, wenn mit der Uelzener Straße doch eine faktisch wohnanbaufreie, nur von verkehrsaffinem Gewerbe gesäumte Hauptverkehrsstraße zur Verfügung steht. Diese zu durchtrennen, "nur" um den Universitätsmitgliedern einen einfacheren Zugang zum Wilschenbruch zu einigen Ausbildungs-, vorzugsweise aber Naherholungszwecken zu ermöglichen, würde die Frage nach einer verhältnismäßigen Lastenverteilung aufkommen lassen und diesbezüglich bei den betroffenen Anwohner/innen auf großes Unverständnis stoßen. Zudem würde die im Status quo beklagte Situation der Scharnhorststraße (hoher Durchgangsverkehrsanteil bei viel querendem nichtmotorisierten Verkehr) quasi nach Süden verlagert werden: Die Verkehrsbelastung der Carl-von-Ossietzky-Str./Heinrich-Böll-Str. würde dann die Verbindung Campus – Nelly-Sachs-Str. – Bockelsberg (über Virchowstr.) zerschneiden und damit einen bislang komfortablen Weg für Radfahrer/innen aus dem Stadtteil Bockelsberg in Richtung Innenstadt und zurück beeinträchtigen.

Einschränkend zu dieser Bewertung muss jedoch festgestellt werden, dass, wie schon oben angemerkt, die "Umfahrungsmöglichkeiten" einer Sperrung der Uelzener Str. nur deutlich niedrigere Fahrgeschwindigkeiten zuließen als sie heute auf der Uelzener Str. zu registrieren sind. In diesem Sinne würde z. B. der heutige bauliche Zustand der Carlvon-Ossietzy-Str. und des westlichen Teiles der Heinrich-Böll-Str. (sh. Abb. 3.15 und 3.16) durchaus dem shared space Konzept entsprechen. Der Verkehrswiderstand würde also stark zunehmen, was wahrscheinlich deutliche Modal split Wirkungen zu Gunsten des ÖPNV und des nichtmotorisierten Verkehrs zur Folge hätte. Wie stark diese ausgeprägt wären und ob die Anwohner/innen bereit wären, die verbleibende Verkehrslast zu akzeptieren, kann im Rahmen dieser Studie nicht abschließend geklärt werden. Eine befriedigende Antwort könnte darauf vermutlich nur eine ein- bis zweiwöchige Probesperrung der Uelzener Straße geben, gekoppelt mit vorherigen und begleitenden Verkehrszählungen auf den Alternativrouten im Stadtteil Bockelsberg, an den Zufahrten von Häcklingen und Deutsch Evern zur Uelzener Str. sowie am Knotenpunkt von B 4 und Ortsumfahrung (B 4/209). Dass selbst Vollsperrungen zentraler Hauptverkehrsachsen über räumliche Umverteilungen und veränderten Modal split auf der Basis einer intensiven, vorangehenden und begleitenden Informationspolitik nicht zu einem Verkehrschaos führen müssen, hat sich immerhin bereits im Falle des Neubaus der Reichenbachbrücke gezeigt.

### 6 Fazit

Die Analyse hat ergeben, dass die Verkehrsbedingungen im Umfeld des Universitätscampus zahlreiche Schwächen besitzen. So wird die Scharnhorststr. weder ihrem Charakter als Teil einer verkehrsberuhigten Tempo-30-Zone gerecht noch vermag sie verkehrssichere Bedingungen für den motorisierten Verkehr (an der Einmündung in die Uelzener Str.) und den (vorwiegend die Straße querenden) nichtmotorisierten Verkehr anzubieten. Verkehrsmengen, Geschwindigkeiten und Lärmwerte passen nicht zu einem unmittelbaren Campusumfeld. Ähnliches gilt für die Uelzener Straße, sie entfaltet zudem eine sehr starke Trennwirkung zwischen dem Campus und dem Landschaftsschutzgebiet Wilschenbruch.

Die planerischen Überlegungen haben gezeigt, dass diese negativen Bedingungen in den beiden für das Campusumfeld wichtigen Straßenzügen veränderbar sind. Für die Scharnhorststr. dürfte dabei insbesondere die Netzunterbrechung in Höhe Blücherstraße als effektive und kostengünstige Variante präferierungsfähig sein. Für die Uelzener Straße gibt es zwei konkurrierende Planungsideen. Die eine Variante belässt ihr den Hauptverkehrsstraßencharakter, sorgt aber über eine Kette von Kreisverkehren sowie eine veränderte Verkehrsleitung südlich von Lüneburg für eine Entschleunigung und teilweise Verkehrsentlastung. Die zweite Variante strebt über eine Netzunterbrechung (ggf. mit Ausnahme für Busse, Dienst- und Rettungsfahrzeuge) eine maximale Verkehrsumleitung über die Ostumfahrung und zum kleineren Teil über die Soltauer Allee an. Der verbleibende Restverkehr wäre über das vorhandene Wohnstraßennetz abzuleiten, was jedoch ein hohes Unverträglichkeitsrisiko birgt. Inwieweit Modal split Effekte in Folge der Entschleunigung hier zu einer Minimierung der Kfz-Verkehre Anlass geben, so dass diese evtl. doch in verträglichem Rahmen bleiben, kann im Rahmen dieser Untersuchung nicht prognostiziert werden, sondern müsste sich in einem Praxistest erweisen.

Insgesamt deutet sich an, dass erhebliche Verbesserungspotenziale für die verkehrliche Gestaltung des Campusumfeldes existieren. Die meisten vorgeschlagenen Maßnahmen bringen der Universität und den Bewohner(inne)n des Umfeldes gleichermaßen deutliche Wohnumfeldvorteile. Nur die Variante Netzunterbrechung der Uelzener Straße birgt in dieser Hinsicht Konfliktpotenzial.

## 7 Abbildungsverzeichnis

Abb.	. 2.4.1: SDR-Radarsystem zur Geschwindigkeitsmessung	5
Abb.	. 3.1 und 3.2: Scharnhorststr., westlicher und östlicher Teil	7
Abb.	. 3.3: Flächenmaße der Scharnhorststr	7
Abb.	. 3.4: Scharnhorststr., mittlere Aufweitung im Bereich Uni-Gebäude 8, Blickrichtung Ost	8
Abb.	. 3.5 und 3.6: Gehweg auf nördlicher und südlicher Seite der Scharnhorststr	8
Abb.	. 3.7: Gehweg auf südlicher Seite im Mittelbereich der Scharnhorststr., i. d. R. tagsüber durc	h
	Stellplatznutzung unterbrochen	
Abb.	. 3.8: Verkehrsumfeld Campus	
Abb.	. 3.9: Stadtnetz 2006: durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) im Universitätsumfeld	j
	(Quelle: Mitteilung Stadtverwaltung Lüneburg, nach IngBüro Schubert)	
Abb.	. 3.10: Flächenmaße Uelzener Straße	
	. 3.11: Uelzener Str. auf Höhe der Busbucht an der Einmündung Scharnhorststr., mit	
	westlichem kombiniertem Geh-/Radweg im Zweirichtungsverkehr	. 11
Abb.	. 3.12: Östlicher Geh-/Radweg der Uelzener Str. (ebenfalls im Zweirichtungsverkehr)	
	. 3.13: Wichernstraße	
	. 3.14: Flächenmaße Wichernstraße und Carl-von Ossietzky-Str.	
	. 3.15: Netzunterbrechung durch versenkbare Poller zwischen Heinrich-Böll- und Carl-von	
	Ossietzky-Str.	. 13
Abb.	. 3.16: Straßenstruktur Heinrich-Böll-Straße östlich der Netzunterbrechung durch versenkba	ren
	Poller	
Abb.	. 3.17: Flächenmaße Heinrich-Böll-Str.	
	. 3.18: Heinrich-Böll-Str., Zufahrtsbereich Vamos	
	. 4.1.1: Bedarfsampelanlage Uelzener Str., Einmündung Scharnhorststr	
	. 4.1.2: Ampelphasenmessung Uelzener Str., Einmündung Scharnhorststr	
	. 4.1.3: Rotfahrten (und Rotläufe) als häufiges Problem als unangebracht lang empfundener	
	Rotzeiten, hier: Munstermannskamp, Nähe Uelzener Straße (ähnlich auch: Uelzener Str. /	
	Scharnhorststr. und Munstermannskamp Nähe Soltauer Straße)	
Abb.	. 4.1.4: Zugang zum Wilschenbruch an der Bedarfsampel Uelzener Str./ Scharnhorststr	
	. 4.1.5: Querungssituation Scharnhorststr./ Blücherstr.	
	. 4.1.6: Querungssituation Scharnhorststr./ Gneisenaustr	
	. 4.1.7 und 4.1.8: Nicht abgesenkte Bordsteinkante und Wegzufahrt als	
	Radfahrer(innen)hindernisse am Uni-Zugang bei Gebäude 15	. 19
Abb.	. 4.3.1: Stündliche Verkehrsströme gemäß Verkehrszählung	
	. 4.4.1: Geschwindigkeitsmesswerte Messstelle Scharnhorststr. West	
	. 4.4.2: Geschwindigkeitsmesswerte Messstelle Scharnhorststr. Ost	
	. 4.5.1: Standorte der Schallpegelmessungen Uelzener Str./ Scharnhorststr	
	. 4.5.2: Geräuschpegelmessergebnisse Uelzener Str./ Scharnhorststr	
	. 4.5.3: Gemittelte Geräuschpegelwerte	
	. 5.1.1: Pflastervariationen als verkehrsberuhigende Elemente in der Scharnhorststraße	
Abb.	. 5.1.2 (identisch mit 4.1.7) und 5.1.3: Nicht abgesenkte Bordsteinkante - Radfahrer-	
	(innen)hindernis am Uni-Zugang bei Gebäude 15 und seine bauliche Lösung	. 31
Abb.	. 5.2.1: Netzunterbrechung Scharnhorstraße mit Buswendeplatz	
	. 5.2.2: Straßenrandparken im Munstermannskamp zwischen Hausnr. 40 und 46	
	. 5.2.3: 2 m breiter Grünstreifen würde Anlage von Parktaschen erlauben	
	. 5.3.1 – 5.3.6: Heutige Zufahrtssituation entlang der B 4 im Süden Lüneburgs und erforderl	
	Wegweisungsveränderungen für eine neue Verkehrsleitung	
Abb.	. 5.3.7 und 5.3.8: Abschnitte der Konrad-Adenauer-Straße, Blickrichtung nach Osten und	
	Westen	. 35
Abb.	. 5.3.9: Uelzener Straße im Campusbereich vor und nach Umbau im Planfall 1	
	. 5.4.1: Uelzener Straße im Campusbereich nach Umbau im	
	fall 2 a	
	5 4 2: Uelzener Straße im Campushereich nach Umbau im Planfall 2 h	38