

SHP Ingenieure

Hansestadt Lübeck

Lübeck – staufrei bis 2015

Lübeck – staufrei bis 2015

– **Schlussbericht zum Projekt Nr. 0737** –

Auftraggeber:

Hansestadt Lübeck
Fachbereich 5 Planen und Bauen
Stadtplanung

Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr
des Landes Schleswig-Holstein

Industrie- und Handelskammer zu Lübeck

Auftragnehmer:

SHP Ingenieure
Plaza de Rosalia 1
30449 Hannover
Tel.: 0511.3584-450
Fax: 0511.3584-477
info@shp-ingenieure.de
www.shp-ingenieure.de

Projektleitung:

Dr.-Ing. Wolfgang Haller

Bearbeitung:

Dr.-Ing. Johannes Lange

Hannover, im Januar 2008

Inhalt

		Seite
1	Vorbemerkung	1
2	Analyse	2
2.1	Definition „Stau“ und „Staufreiheit“	2
2.2	Auswertung der Multiplikatorenansagen	3
2.3	Rückschlüsse auf die empirischen Untersuchungen	4
2.4	Erhebungen der Verlustzeiten an Knotenpunkten	5
2.4.1	Erhebungen am Berliner Platz	5
2.4.2	Erhebungen am Knotenpunkt Fackenburger Allee/Schönböckener Straße/Bei der Lohmühle und am Lohmühlenteller	10
3	Befunde und Bewertung	19
3.1	Berliner Platz	19
3.2	Knotenpunkt Fackenburger Allee/Schönböckener Straße/Bei der Lohmühle	20
3.3	Lohmühlenteller	21
4	Einschätzung der infrastrukturellen Veränderungen in der Hansestadt Lübeck	22
5	Empfehlungen zur „Staufreiheit“ in der Hansestadt Lübeck	25

1 Vorbemerkung

Die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck fasste am 22.02.2007 folgenden Beschluss :

„Die Verkehrspolitik der Hansestadt Lübeck setzt sich das Ziel, bis zum Jahre 2015 alle vorhandenen Stauschwerpunkte zu beseitigen.“

Dazu sollte die Erarbeitung eines Verkehrsgutachtens dienen, das

- einerseits die erforderlichen verkehrstechnischen Untersuchungen im Kraftfahrzeugverkehr umfasst,
- auf Grund von Wirkungszusammenhängen im Verkehrssystem aber auch Fragestellungen des ÖPNV, des Radverkehrs sowie den Fußgängerverkehrs betrachtet.

Die Auftraggeber – neben der Hansestadt Lübeck waren dies das Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein und die Industrie- und Handelskammer zu Lübeck – beauftragten drei Büros

- BSV Dr. Baier ,Aachen,
- SHP Ingenieure, Hannover, sowie
- Urbanus Dipl.-Ing. Luft, Lübeck,

qualitative und quantitative Empfehlungen für die Netzgestaltung zu erarbeiten und diese nach kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen differenziert aufzuarbeiten.

Die Ergebnisse dieses Planungsprozesses wurden in gemeinsamen „Empfehlungen zur Staufreiheit in der Hansestadt Lübeck“ zusammengefasst, die den Auftraggebern am 22.01.2008 vorgestellt wurden.

Der folgende Bericht beinhaltet das durch SHP Ingenieure erstellte Teilgutachten einschließlich der aus den im Rahmen der Aufgabenteilung bei der Analyse abgeleiteten Empfehlungen. Diese Empfehlungen sind in die oben genannten gemeinsamen Empfehlungen der drei Gutachter eingeflossen, setzen aber teilweise andere Schwerpunkte.

2 Analyse

2.1 Definition „Stau“ und „Staufreiheit“

Als „Stau“ wird im Allgemeinen ein Rückstau von (Kraft-)Fahrzeugen vor einem Hindernis, das keine freie, unbehinderte Weiterfahrt ermöglicht, bezeichnet. Der klassische Stau im Kraftfahrzeugverkehr tritt vor allem auf Fernstraßen auf, wenn sich – infolge Überlastung der Strecke in Verbindung mit Kapazitätseinbußen infolge einer Baustelle oder eines Unfalls – in kurzer Zeit längere Rückstaus bilden, die sich aber nach Beseitigung des Hindernisses schnell auflösen oder im Zuge einer Baustelle dann in einen stabilen Verkehrsablauf bei einer der Situation entsprechenden, geringeren Geschwindigkeit übergehen. Diese Staus zeichnen sich dadurch aus, dass sie – mit Ausnahmen von Staus an Langzeitbaustellen – plötzlich und unerwartet entstehen, somit nicht in die Reisezeit eingeplant werden (können) und dann zu anteilig großen Zeitverlusten führen können. Auf Fernstraßen ist die Geschwindigkeitsdifferenz zwischen der freien Fahrt und dem zähflüssigen oder gar zum Erliegen gekommenen Verkehrsablauf auch besonders groß.

Diese Definition lässt sich auf (groß-)städtische Verhältnisse nur bedingt übertragen. Wartezeiten an Knotenpunkten, die aus Sperrzeiten bei Lichtsignalanlagen oder dem Warten auf geeignete Zeitlücken bei nicht lichtsignalgesteuerten Knotenpunkten herrühren, sind normale Erscheinungen des städtischen Kraftfahrzeugverkehrs (und auch des ÖPNV). Das Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2001) unterscheidet sechs Qualitätsstufen, die analog zum System der Schulnoten gegliedert sind. Eine ausreichende Qualität des Verkehrsablaufs wird dabei noch allgemein akzeptiert. Die entsprechende Qualitätsstufe D des Verkehrsablaufes wird im HBS wie folgt definiert:

„ Im Kraftfahrzeugverkehr ist ständiger Reststau vorhanden. Die Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer sind beträchtlich. Der Verkehrszustand ist noch stabil.“ Die dieser Beschreibung zugehörigen Grenzwerte der mittleren Wartezeiten an Knotenpunkten betragen 70 s an lichtsignalgesteuerten Knotenpunkten bzw. 45 s an Knotenpunkten mit Vorfahrtregelung einschließlich Kreisverkehren.

Für das subjektive Empfinden eines Kraftfahrers könnte das Gefühl, „im Stau zustehen“, d.h. ungewöhnlich lange für das Passieren z.B. eines Knotenpunktes zu benötigen, dann beginnen, wenn er einen lichtsignalgesteuerten Knotenpunkt nicht bei der ersten Freigabezeit passieren kann, sondern einen gesamten weiteren Umlauf warten muss. Aber selbst diese Situation ist durch die Qualitätsstufe D des HBS 2001 noch abgedeckt und wird dort als akzeptabler Verkehrsablauf angesehen, solange der Gesamtstau konstant bleibt. Da die Qualitätsstufe D bei der Bemessung von Knotenpunkten in der Hauptverkehrszeit ebenfalls noch akzeptiert ist, werden in der Regel sogar neue Knotenpunkte unter Ansatz dieser Verkehrsqualität dimensioniert.

Vor diesem Hintergrund kann im städtischen Bereich nur dann von einem Stau im zuerst genannten Sinne gesprochen werden, wenn sich über einen längeren Zeitraum ein allmählich wachsender Rückstau an einem Knotenpunkt oder eher noch an einem Straßenzug einstellt. Mit der Forderung nach „Staufreiheit“ in einem großstädtischen Straßennetz kann demnach auch nur gemeint sein, solche Situation weitgehend abzustellen und dazu entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

2.2 Auswertung der Multiplikatorenansagen

Im Juni 2007 wurde vom Bereich Stadtplanung des Fachbereichs Planen und Bauen eine Umfrage unter Lübecker Multiplikatoren zum Thema Staus in Lübeck durchgeführt. Es sollten

- die wichtigsten Staubereiche genannt und in eine anliegende Karte eingezeichnet werden,
- die dazugehörigen Zeiten, in denen ein Stau auftritt, genannt werden sowie
- Anmerkungen und gegebenenfalls Verbesserungsvorschläge gemacht werden.

Angeschrieben wurden neben den in der Bürgerschaft vertretenen Parteien zahlreiche Institutionen, Verbände und Einrichtungen, von denen folgende antworteten:

- ADAC Schleswig-Holstein
- ADFC
- CDU-Fraktion in der Lübecker Bürgerschaft
- Einzelhandelsverband Nord
- Fraktion Bündnis90/DIE GRÜNEN in der Lübecker Bürgerschaft
- Industrie- und Handelskammer zu Lübeck
- Kaufmannschaft zu Lübeck
- Kreishandwerkerschaft
- Kurbetrieb Travemünde
- Lübecker Funktaxen
- Lübeck-Management e.V.
- Polizeidirektion Lübeck
- SPD-Fraktion in der Lübecker Bürgerschaft
- Stadtverkehr Lübeck
- Verein Lübecker Spediteure
- Wirtschaftsförderung Lübeck
- Wirtschaftsjunioren Lübeck

In den insgesamt 17 zurückgesandten Antworten mit der Angabe von Staubereichen findet sich ein weites Spektrum des Lübecker Straßennetzes. Genannt werden zumeist Streckenabschnitte, die dort entstehenden Staus werden aber in der Regel durch die Knotenpunkte am Ende des jeweiligen Abschnitts verursacht.

Einige Abschnitte wurden von den Multiplikatoren besonders häufig genannt:

- Fackenburger Allee – Lindenplatz
- Schwartauer Allee/Friedenstraße/Marienstraße
- Wallstraße – Possehlstraße – Holstentor
- Berliner Platz

Für diese Abschnitte besteht offenbar ein Grundkonsens in der Einschätzung als stauanfällige Bereiche.

Zahlreiche weitere Streckenzüge werden nur ein- bis zweimal genannt, zumeist als Teil einer längeren Zusammenstellung von Strecken/Knotenpunkten. Es ist zu vermuten, dass dabei – über die oben genannten Bereiche hinaus, die in diesen Aufstellungen immer genannt werden – die individuelle Einschätzung dessen, was als Stau im Sinne der Fragestellung einzustufen ist, bei den befragten Personen zu unterschiedlich umfangreichen Listen geführt hat.

Einige Institutionen betrachten die Fragestellung aus ihrem speziellen Blickwinkel heraus:

- Der ADFC listet ausschließlich Stellen auf, an denen der Verkehrsablauf des Radverkehrs gestört wird.
- Der Stadtverkehr Lübeck als Träger des ÖPNV nennt die Strecken, in denen die Linienbusse vermehrt Zeitverluste infolge von Stauerscheinungen erleiden, die über die im Fahrplan bereits berücksichtigten Wartezeiten an Knotenpunkten hinausgehen.
- Die Fraktion Bündnis90/Die Grünen in der Bürgerschaft empfehlen, die im VEP 2000 genannten Maßnahmen zur Verlagerung und Vermeidung von Kraftfahrzeugverkehr umzusetzen. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Maßnahmen zur Förderung des ÖPNV (Busbeschleunigungsmaßnahmen) und zur Umgestaltung von Straßenräumen.
- Die Kurverwaltung Travemünde beschränkt sich auf Aussagen zum Stadtteil selbst.

2.3 Rückschlüsse auf die empirischen Untersuchungen

In der Umfrage waren nur wenige Bereiche von einer Mehrheit der Befragten als problematische Bereiche eingestuft worden. Die genannten Strecken reduzieren sich bei näherem Hinsehen auf einige Knotenpunkte. Daher wurde zwischen Auftraggeber und den Bearbeitern vereinbart, die detaillierte Analyse auf diese Knotenpunkte zu beschränken.

Die Daten des Verkehrsablaufs an einzelnen Knotenpunkten wurden von den Büros SHP Ingenieure (Reise- und Verlustzeitmessungen an Knotenpunkten) sowie BSV (Messungen der Rückstaulängen an Knotenpunkten) untersucht. Die Auswirkungen der Störungen an diesen und anderen Einzelknotenpunkten auf die Reisezeit bei längeren Fahrten im Stadtgebiet

wurden vom Büro Urbanus ermittelt. Die Fahrten auf üblichen Routen – z.B. vom Stadtrand in das Stadtzentrum – stellen eine Übertragung der empirischen Erhebungen auf den Verkehrsalltag der Lübecker Kraftfahrer und Kraftfahrerinnen dar. Die Zeitverluste, die diese an einzelnen Knotenpunkten erleiden, müssen immer im Zusammenhang mit der Gesamtreisezeit gesehen werden und relativieren sich damit häufig.

Im Folgenden wird nur auf die von SHP Ingenieure durchgeführten Erhebungen eingegangen.

2.4 Erhebungen der Verlustzeiten an Knotenpunkten

Die SHP Ingenieure zuordnete Teilerhebung betrifft die Ermittlung von Verlustzeiten an Knotenpunkten. Es wurden

- der Knotenpunkt Berliner Platz (Kreisverkehr) sowie
- die dicht zusammenliegenden Knotenpunkte Lohmühlenteller (Kreisverkehr) und Fackenburger Allee/Schönböckener Straße/Bei der Lohmühle

untersucht.

Aufgabe war es, über jeweils einen Tag ein größeres Kollektiv an Messdaten

- für alle Zufahrten an den Kreisverkehren und
- für die relevanten Beziehungen an der lichtsignalgesteuerten Kreuzung

zu erfassen. Zur systematischen Erfassung der Verlustzeiten wurden Routen entwickelt, in deren Zuge alle diese Zufahrten bzw. Beziehungen nacheinander abgefahren wurden, so dass für alle Zufahrten ein zeitlich und mengenmäßig vergleichbares Datengerüst vorliegt. Die Erhebungen erfolgten vom 8. bis zum 10.10. 2007, also noch vor den Herbstferien in Schleswig-Holstein.

2.4.1 Erhebungen am Berliner Platz

Der Berliner Platz weist fünf Zufahrten auf. Es wurde eine Befahrungsabfolge entwickelt, bei der alle fünf Zufahrten nacheinander befahren wurden und danach direkt eine weitere Befahrung begonnen wurde (Abbildung 1).



Abb. 1 Abfolge der Befahrung am Berliner Platz

Die Reisezeit für eine „Befahrungsrunde“ betrug zwischen 15 und 25 min, im Mittel etwa 20 min (Abbildung 2). Eine abendliche Befahrung als Nullfahrt zur Ermittlung der ungestörten Reisezeit dauerte 13 min. Es zeigte sich, dass die Verteilung der Reisezeiten nicht der Tagesganglinie der Verkehrsstärken entspricht: überdurchschnittlich lange Fahrten traten in der Hauptverkehrszeit, aber auch am Vormittag und Mittag auf.

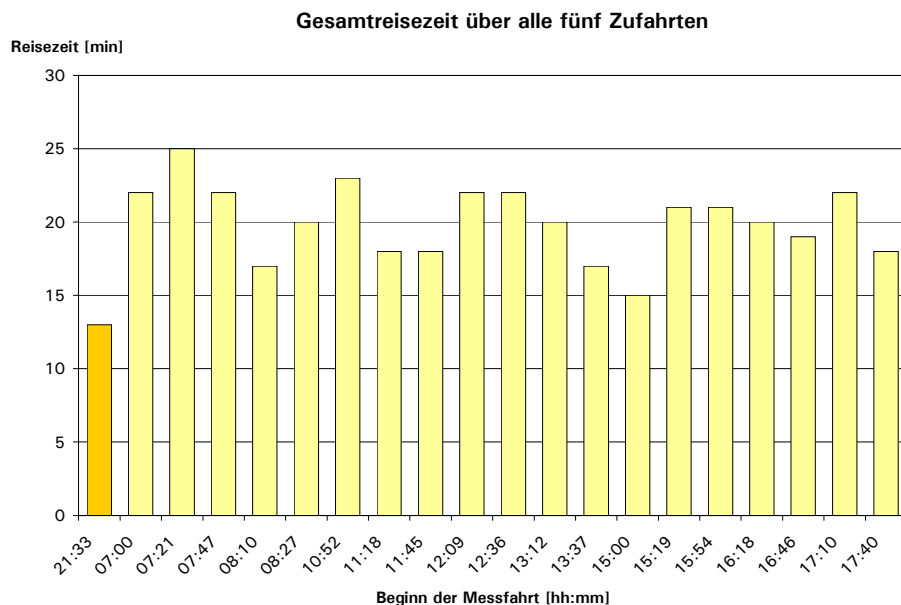


Abb. 2 Ganglinie der Gesamtreisezeit am Berliner Platz

Im Folgenden werden die Ergebnisse für die einzelnen Zufahrten beschrieben und analysiert. Als allgemeiner Vergleichsmaßstab kann dabei der Grenzwert zwischen den Qualitätsstufen D und E an Kreisverkehrsplätzen von 45 s (nach HBS 2001) angesetzt werden.

Ergebnisse Zufahrt Berliner Straße

An der Zufahrt Berliner Straße ergaben sich Verlustzeiten von im Mittel 30 s. Sie betragen nachmittags etwa 45 s und sind in der Nebenverkehrszeit durchgängig geringer. Es ergaben sich einzelne Extremwerte von 0, 2 und 3 s, aber auch von 115 und 274 s. Die Verlustzeiten liegen mit geringen Ausnahmen im Bereich der Qualitätsstufen C und D nach den HBS.

Ergebnisse Zufahrt Geniner Straße Südwest

An der Zufahrt Geniner Straße Südwest ergaben sich Verlustzeiten von im Mittel unter 20 s. Verlustzeiten über 30 s traten selten auf, zahlreiche Fahrten konnten ohne Halt durchgeführt werden. Insgesamt ist die Verkehrsqualität für diese Zufahrt als gut zu bewerten.

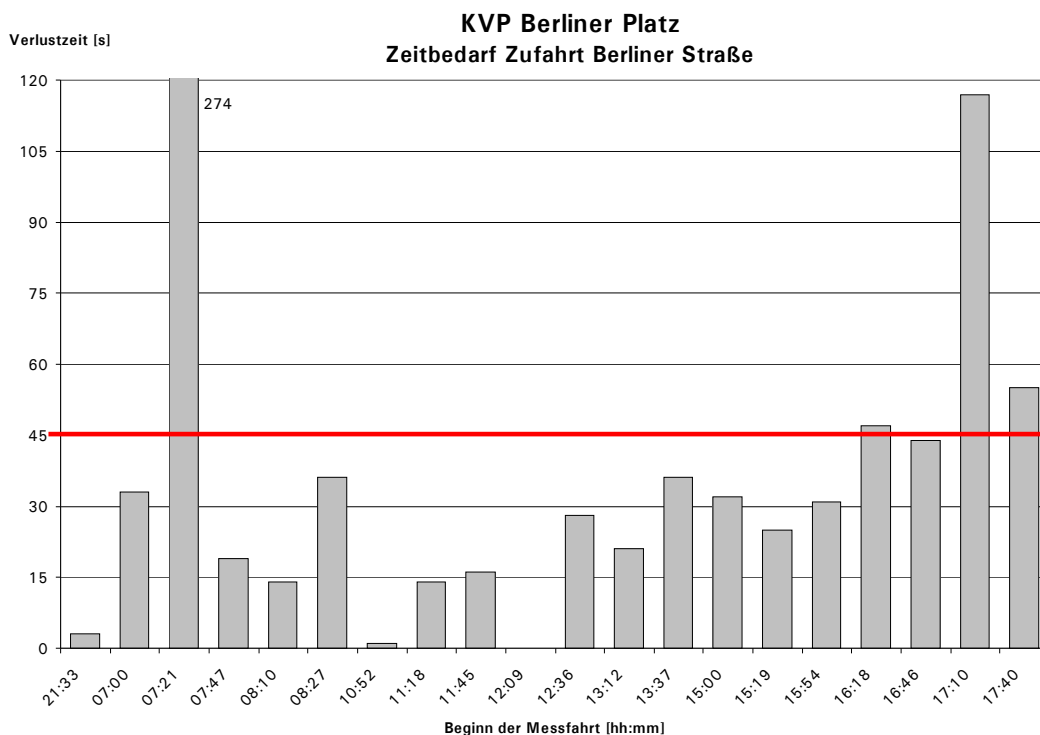


Abb. 3 Ergebnisse an der Zufahrt Berliner Straße

Ergebnisse Zufahrt Possehlstraße

An der Zufahrt Possehlstraße ergaben sich Verlustzeiten von im Mittel über 40 s. Sie lagen in der Morgenspitze teilweise höher, nachmittags eher im Bereich des Durchschnitts. Bei acht von 19 Fahrten lagen die Verlustzeiten mehr oder weniger deutlich oberhalb des Grenzwerts von 45 s.

Insgesamt ergab sich eine vergleichsweise geringe Abhängigkeit von der Verkehrsbelastung.

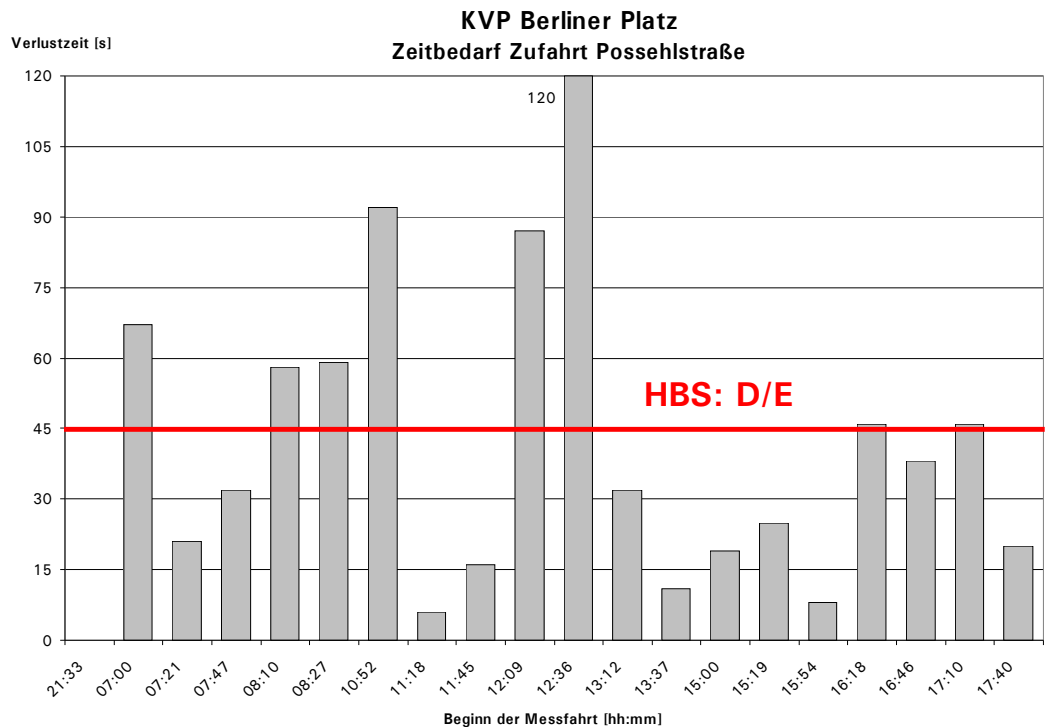


Abb. 4 Ergebnisse an der Zufahrt Possehlstraße

Ergebnisse Zufahrt Geniner Straße Nordost

An der Zufahrt Geniner Straße Nordost ergaben sich im Mittel Verlustzeiten von 30 s. Die Werte lagen morgens und vormittags mit einer Ausnahme höher – im Bereich der Qualitätsstufe D –, danach nur noch zwischen 15 und 30 s – Qualitätsstufe C und besser –.

Ergebnisse Zufahrt St.-Jürgen-Ring

An der Zufahrt St.-Jürgen-Ring ergaben sich Verlustzeiten von im Mittel über 40 s. Auf Grund der sehr inhomogenen Verteilung ist dieser Mittelwert allerdings wenig aussagekräftig. Die Verlustzeiten verteilten sich wie folgt:

- 8 Fahrten mit Verlustzeiten zwischen 0 und 15 s
- 2 Fahrten mit Verlustzeiten zwischen 15 und 30 s
- 2 Fahrten mit Verlustzeiten zwischen 30 und 45 s
- 7 Fahrten mit Verlustzeiten zwischen 45 und 219 s

Anders als z. B. an der Zufahrt Possehlstraße entspricht die tageszeitliche Verteilung der Verlustzeiten in etwa der Ganglinie der Verkehrsbelastung.

Gesamtbewertung Berliner Platz

Die Ergebnisse der Befahrung zeigen, dass der Berliner Platz zu den meisten Tageszeiten ohne größere Verlustzeiten passierbar ist. Der in den HBS 2001 definierte Grenzwert für eine noch ausreichende Verkehrsqualität wird nur selten deutlich übertroffen.

Eine Ausnahme stellt die zweistreifige Zufahrt Possehlstraße dar, die vor allem morgens und mittags hohe Wartezeiten verursacht (der zweite Fahrstreifen wird zu wenig angenommen, vergleiche hierzu die Erhebungen des Büro BSV). Die Akzeptanz des zweiten Fahrstreifen ist an allen Zufahrten vergleichsweise gering.

2.4.2 Erhebungen am Knotenpunkt Fackenburg Allee/Schönböckener Straße/Bei der Lohmühle und am Lohmühlenteller

Als zweiter Erhebungsschwerpunkt waren die benachbarten Knotenpunkte

- der Kreisverkehr an der Lohmühle – in Lübeck als „Lohmühlenteller“ bezeichnet – sowie
- die Kreuzung Fackenburg Allee/Schönböckener Straße/Bei der Lohmühle

vereinbart worden.

Auf Grund der benachbarten Lage der Knotenpunkte bot es sich an, die Befahrung beider Knotenpunkte in einem Zuge durchzuführen.

Am Knotenpunkt Fackenburg Allee/Schönböckener Straße/Bei der Lohmühle wurden nur die wesentlichen Beziehungen, nämlich

- alle Geradeausfahrer sowie
- die Abbiegebeziehungen Fackenburg Allee Nord - Schönböckener Straße und Fackenburg Allee Süd - Bei der Lohmühle einbezogen (Abbildung 5).

Somit musste jede Zufahrt der Kreuzung während einer Befahrung zweimal durchfahren werden. Bei den Blockumfahrungen zum Erreichen der nächsten Zufahrt zur Kreuzung wurde der Lohmühlenteller bereits mehrfach durchfahren, so dass abschließend nur die noch fehlenden Zufahrten ergänzt werden mussten.

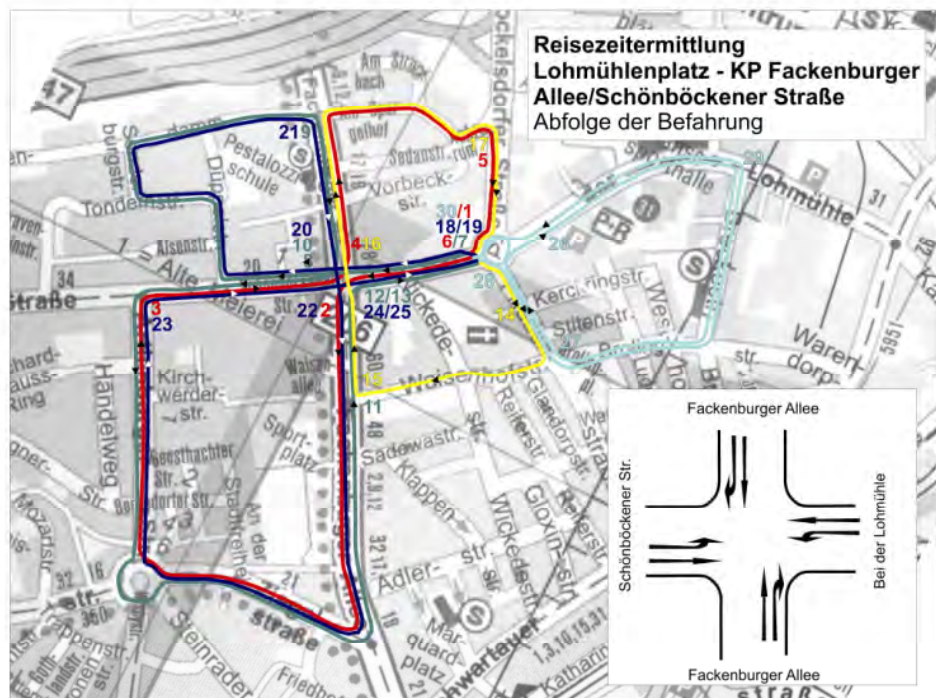


Abb. 5 Abfolge der Befahrung im Bereich Lohmühle – Fackenburg Allee

Es wurde eine Abfolge entwickelt, in der zunächst die Zufahrten der Kreuzung unter Einbeziehung des Lohmühlentellers abgefahren wurden und abschließend weitere Zufahrten des Lohmühlentellers befahren wurden (Abbildung 5).

Auf Grund der zahlreichen Zufahrten, der teilweise langwierigen Blockumfahrungen und der auftretenden Verlustzeiten ergaben sich Gesamtreisezeiten von 48 bis 61 min. Daher konnten hier weniger Messfahrten durchgeführt werden als am Berliner Platz. Die Reisezeit der Nullfahrt betrug 44 min (Abbildung 6).

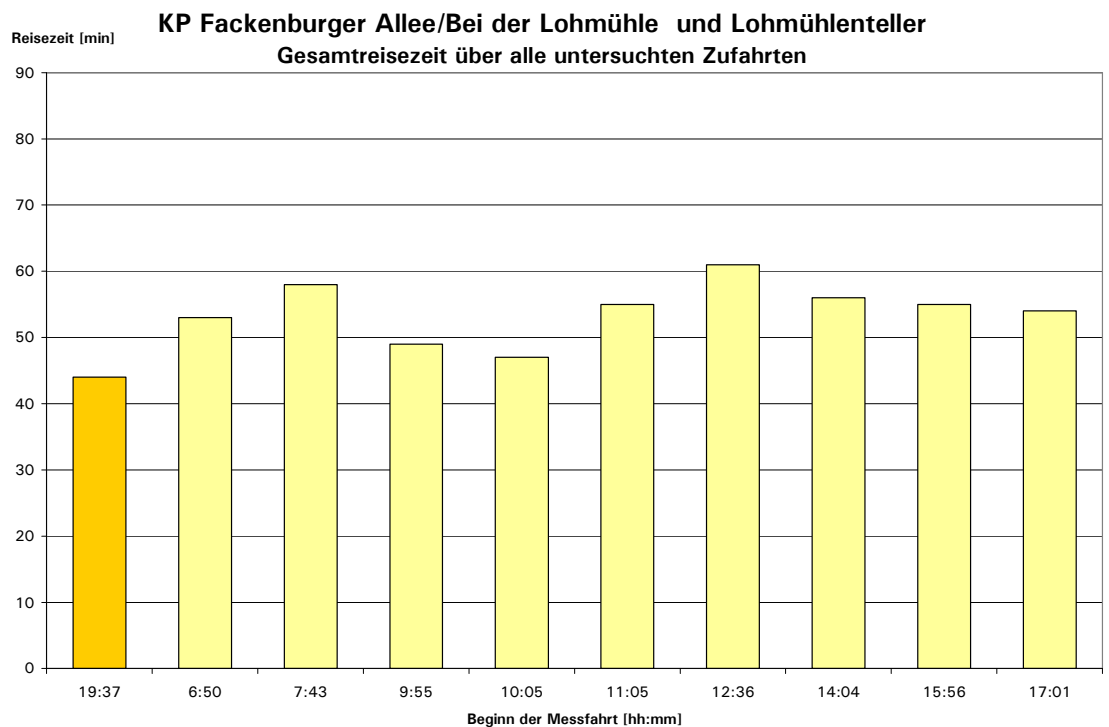


Abb. 6 Ganglinie der Gesamtreisezeit am Berliner Platz

Es zeigte sich, dass die Verteilung der Reisezeiten teilweise der Tagesganglinie der Verkehrsstärken entspricht: überdurchschnittlich lange Fahrten traten in der morgendlichen Hauptverkehrszeit auf, danach waren die Ergebnisse weitgehend konstant.

Ergebnisse Lohmühlenteller

Zufahrt Bei der Lohmühle Ost

An der Zufahrt Bei der Lohmühle Ost (Abbildung 7) ist der rechnerische Mittelwert der Verlustzeiten von 57 s wenig aussagekräftig, da sich stark schwankende Verlustzeiten auftraten. Bis auf zwei Fahrten mit Verlustzeiten um 200 s in der Normalverkehrszeit, die auf außergewöhnliche Störungen des Verkehrsablaufes zurückzuführen waren, ergaben sich an der Tagesganglinien der Verkehrsbelastung orientierte, und zumeist sehr ge-

ringe Verlustzeiten, die nur in der morgendlichen Hauptverkehrszeit über 45 s hinausgehen. Der Mittelwert ohne die beiden Extremwerte beträgt nur 20 s.

An dieser Zufahrt ist nach Inbetriebnahme der Nordumgehung mit einer um 40 % zunehmenden Belastung zu rechnen. Die Verlustzeiten werden sich jedoch nicht entsprechend entwickeln, da die Verkehrsstärke des bevorrechtigten Stroms aus der Friedensstraße stark zurückgehen wird.

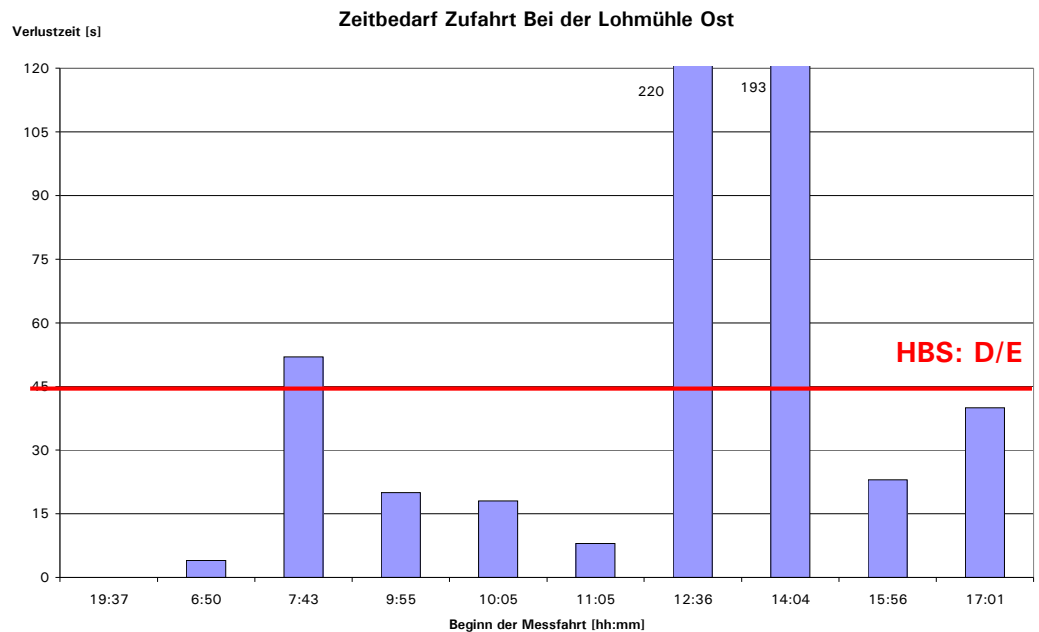


Abb. 7 Ergebnisse Zufahrt Bei der Lohmühle Ost

Zufahrt Friedensstraße

An der Zufahrt Friedensstraße ergaben sich nur nachmittags nennenswerte Verlustzeiten zwischen 30 und 52 s. Zu den übrigen Tageszeiten traten geringe oder gar keine Verlustzeiten auf.

An dieser Zufahrt weisen die Modellrechnungen für den Zustand nach Eröffnung der Nordtangente einen Rückgang der Verkehrsbelastung auf ein Viertel des heutigen Verkehrs aus. Die heute aus dem Kreisverkehr in die Friedensstraße ausfahrenden Fahrzeug werden allerdings weitgehend auf die Ausfahrt Bei der Lohmühle Ost verlagert und treten dann an der Zufahrt Friedensstraße als Vorfahrtberechtigte auf. Trotzdem sind für die geringe verbleibende Verkehrsbelastung keine Probleme im Verkehrsablauf zu erwarten.

Zufahrt Bei der Lohmühle West

An der Zufahrt Bei der Lohmühle West (Abbildung 8) konnten auf Grund des Ablauf der Befahrung hinsichtlich der Route vor Erreichen des Kreis-

verkehr – Überfahren des Knotenpunktes Fackenburg Allee/Schönböckener Straße – zwei Fälle unterschieden werden. Der Kreisverkehr wurde sowohl im Zuge des Geradeausverkehrs Schönböckener Straße – Bei der Lohmühle als auch als Rechtsabbieger aus der Fackenburg Allee (aus Richtung Stadtmitte) durchfahren. Je nach vorheriger Route ergaben sich unterschiedliche Verlustzeiten.

Rechtsabbieger aus der Fackenburg Allee haben nur nachmittags Verlustzeiten um die 30 s zu erwarten, zu anderen Tageszeiten maximal 15 s. Der Geradeausverkehr aus der Schönböckener Straße erfährt im Mittel deutlich höhere Verlustzeiten bis zu 60s. Dies ergibt sich zum einen aus der Phasenfolge. Vor den Rechtsabbiegern aus der Fackenburg Allee kann für einige Sekunden kein Fahrzeug von der Kreuzung in Richtung Lohmühlenteller fahren, da in dieser Phase nur die Zufahrt Bei der Lohmühle an der Kreuzung freigegeben ist. Der Geradeausverkehr aus der Schönböckener Straße folgt dem Rechtsabbieger aber unmittelbar und zudem als aufgestauter Pulk, so dass sich allein daraus längere Warte- und Verlustzeiten ergeben. Insofern sind die unterschiedlichen Verlustzeiten in dieser Beziehung, deren Verteilung der Tagesganglinie der Verkehrsbelastung nicht entsprechen, eher auf die aktuelle Position des Messfahrzeugs im Rückstau auf der Schönböckener Straße als auf die allgemeine Qualität des Verkehrsablaufs zum jeweiligen Zeitpunkt zurückzuführen.

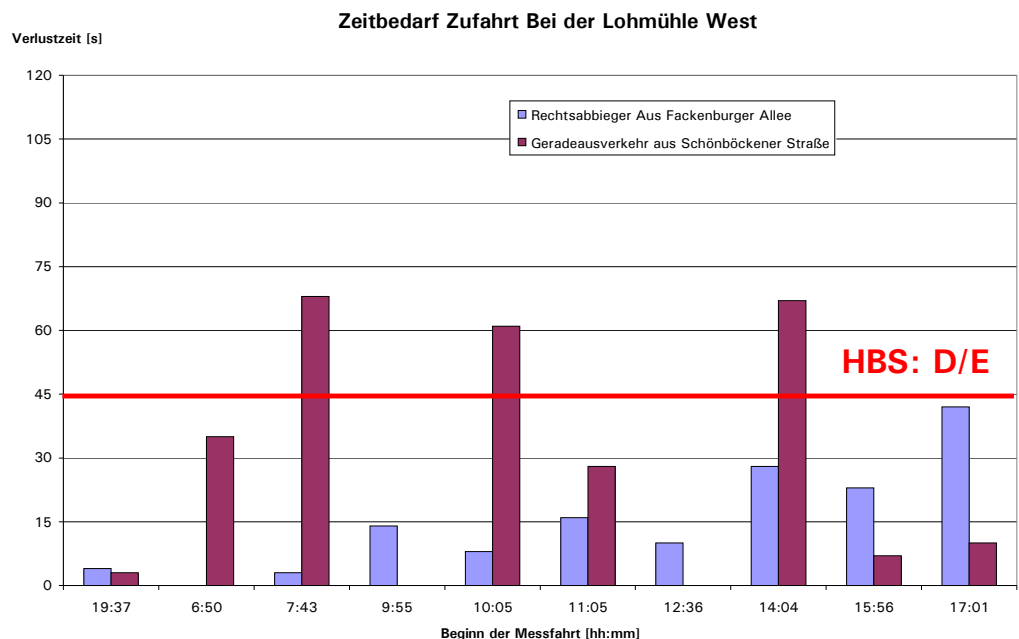


Abb. 8 Ergebnisse Zufahrt Bei der Lohmühle West

Zufahrt Stockelsdorfer Straße

Die Zufahrt Stockelsdorfer Straße wurde jeweils im Zuge einer Anfahrt auf den Knotenpunkt Fackenburg Allee/Schönböckener Straße/Bei der Lohmühle befahren. Daher wurde jeweils nur der rechte Fahrstreifen der Zufahrt befahren, der auf Grund des Bypasses im Mittel Verlustzeiten unter 20 s aufweist. In den Hauptverkehrszeiten kommen einzelne Wert über 30

s vor. Ergebnisse für die Zufahrt in den Kreisverkehr selbst liegen demzufolge nicht vor.

Gesamtbewertung Lohmühlenteller

An den untersuchten Zufahrten ergeben sich nur im Einzelfall Verlustzeiten oberhalb der Qualitätsstufe D des HBS 2001. Ähnlich wie am Berliner Platz ist die tageszeitliche Verteilung der Verlustzeiten weniger von der Verkehrsbelastung – diese ist noch am ehesten an der Zufahrt Friedensstraße maßgebend – als vielmehr von sich zufällig ergebenden Rückstaus geprägt. Bei der Zufahrt Bei der Lohmühle West hängt die Verlustzeit weitgehend davon ab, von welchem Knotenpunktarm aus der zurückliegende Knotenpunkt überfahren wurde.

Die Verteilung der Verkehrsbelastung dieses Kreisverkehrs wird sich nach Eröffnung der Nordtangente und der funktionalen Abwertung der Friedensstraße deutlich anders darstellen, insgesamt aber eher abnehmen. Da für die wichtigsten direkten Abbiegebeziehungen bereits Bypässe gebaut wurden – u.a. für die Ströme von der Nordtangente zur A1 – ist mittelfristig mit einer besseren Situation des Verkehrsablaufs zu rechnen.

Ergebnisse Knotenpunkt Fackenburg Allee/Schönböckener Straße/Bei der Lohmühle

Am Knotenpunkt Fackenburg Allee/Schönböckener Straße/Bei der Lohmühle wurden Verlustzeiten für folgende Beziehungen ermittelt:

- Geradeausverkehr im Zuge der Fackenburg Allee und dem Straßenzug Schönböckener Straße – Bei der Lohmühle
- Rechtsabbieger auf den Beziehungen Fackenburg Allee Nord - Schönböckener Straße und Fackenburg Allee Süd - Bei der Lohmühle
- Linksabbieger auf den Beziehungen Schönböckener Straße – Fackenburg Allee Nord und Bei der Lohmühle – Fackenburg Allee Süd .

Zufahrt Fackenburg Allee Nord

Für Rechtsabbieger in die Schönböckener Straße ergaben sich im Mittel Verlustzeiten von etwa 45 s, die in den Hauptverkehrszeiten tendenziell etwas höher ausfielen als zu den übrigen Tageszeiten. Am Nachmittag wurde allerdings sowohl eine Durchfahrt fast ohne Verlustzeit als auch eine Verlustzeit von 148 s – das heißt, es wurden zwei Umläufe benötigt – beobachtet. Eine Unwägbarkeit bei den Verlustzeiten liegt zudem in der zeitgleichen Freigabe der Fußgänger und Radfahrer im Zuge der Fackenburg Allee.

Im Geradeausverkehr ergaben sich im Mittel geringe Verlustzeiten von unter 30 s. Die Werte waren über den Tag weitgehend konstant, nur am Nachmittag lagen sie im Mittel etwas höher. Die Verkehrsbelastung weist in beiden Hauptverkehrszeiten in etwa gleiche Werte auf.

Zufahrt Bei der Lohmühle

Für Linksabbieger in die Fackenburg Allee (Abbildung 9) ergaben sich über den ganzen Tag im Mittel Verlustzeiten von über 90 s. Einigen Verlustzeiten im Bereich der rechnerischen mittleren Wartezeit bei geringem Einfluss der Verkehrsstärke stehen drei Fahrten mit Verlustzeiten von 130 bis 200 s gegenüber, bei denen das Passieren des Knotenpunktes zwei Umläufe brauchte.

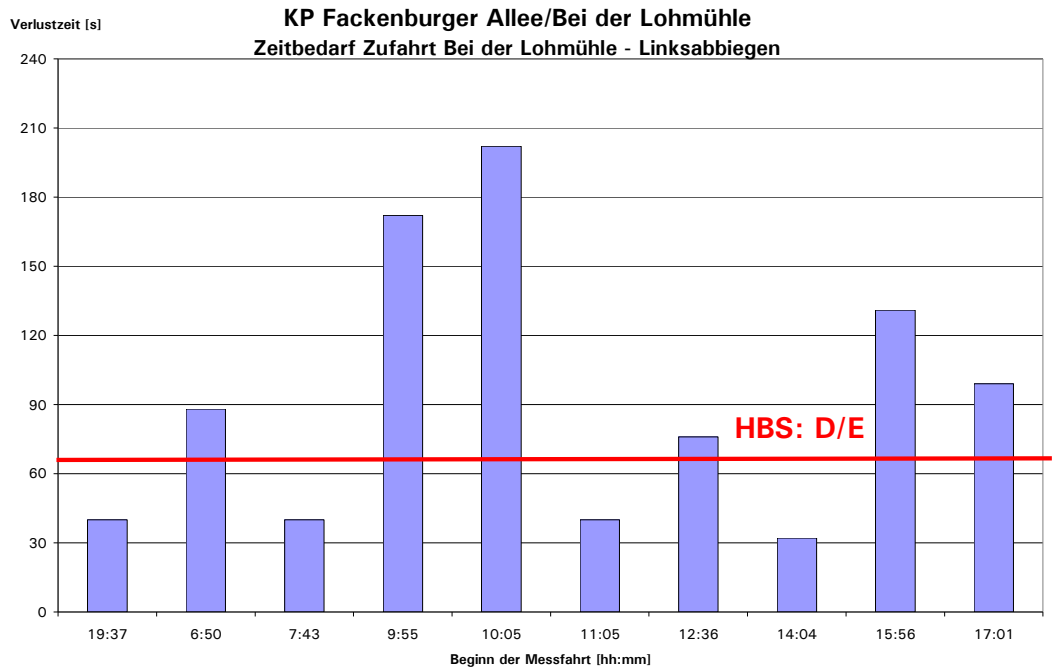


Abb. 9 Ergebnisse Zufahrt Bei der Lohmühle – Linksabbiegen

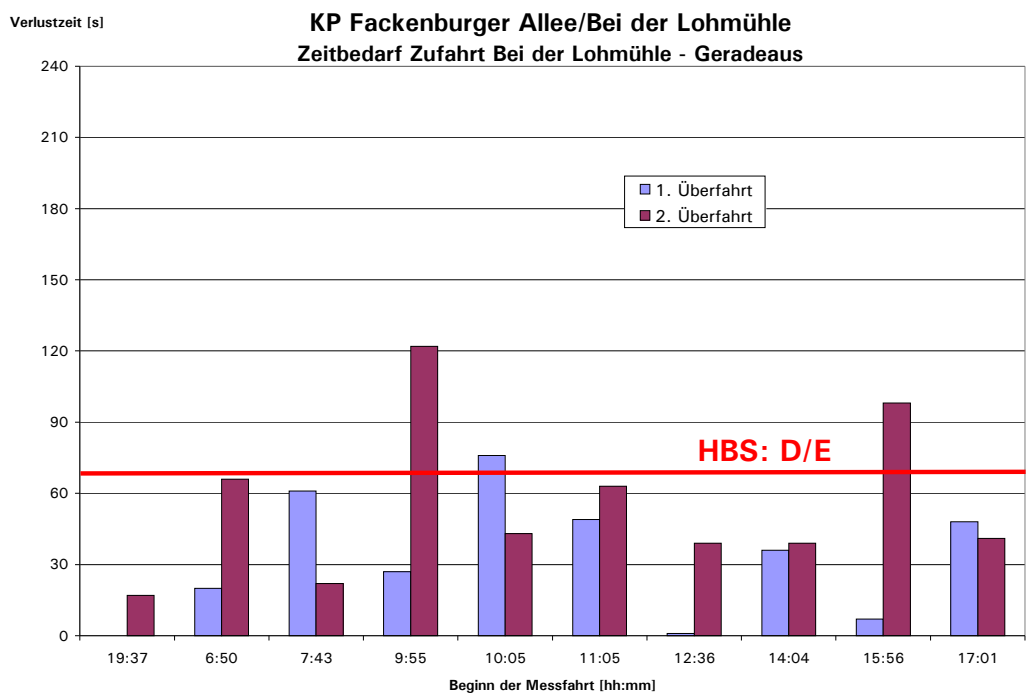


Abb. 10 Ergebnisse Zufahrt Bei der Lohmühle – Geradeaus

Im Geradeausverkehr traten deutlich geringere Verlustzeiten auf; sie betragen im Mittel etwa 45 s. Die Streuung der Verlustzeiten ist relativ gering, korrespondiert aber nur bedingt mit der jeweiligen Verkehrsbelastung. Nur bei einer von 20 Fahrten konnte der Knotenpunkt nicht innerhalb eines Umlaufs passiert werden.

Zufahrt Fackenburger Allee Süd

Es ergaben sich im Mittel Verlustzeiten von etwa 75 s, die insbesondere bei den Rechtsabbiegern (Abbildung 11) eine große Streuung aufweisen. Für die Rechtsabbieger und den Geradeausverkehr (Abbildung 12) ergaben sich morgens und am Vormittag geringe Verlustzeiten, die danach deutlich anstiegen: Ab der Mittagszeit konnte der Knotenpunkt nicht mehr innerhalb eines Umlaufs passiert werden.

Die tageszeitliche Verteilung der Verlustzeiten korrespondiert mit der Verkehrsbelastung. So ist der Geradeausstrom stadtauswärts in der nachmittäglichen Spitzenstunde doppelt so stark wie in der morgendlichen Spitzenstunde.

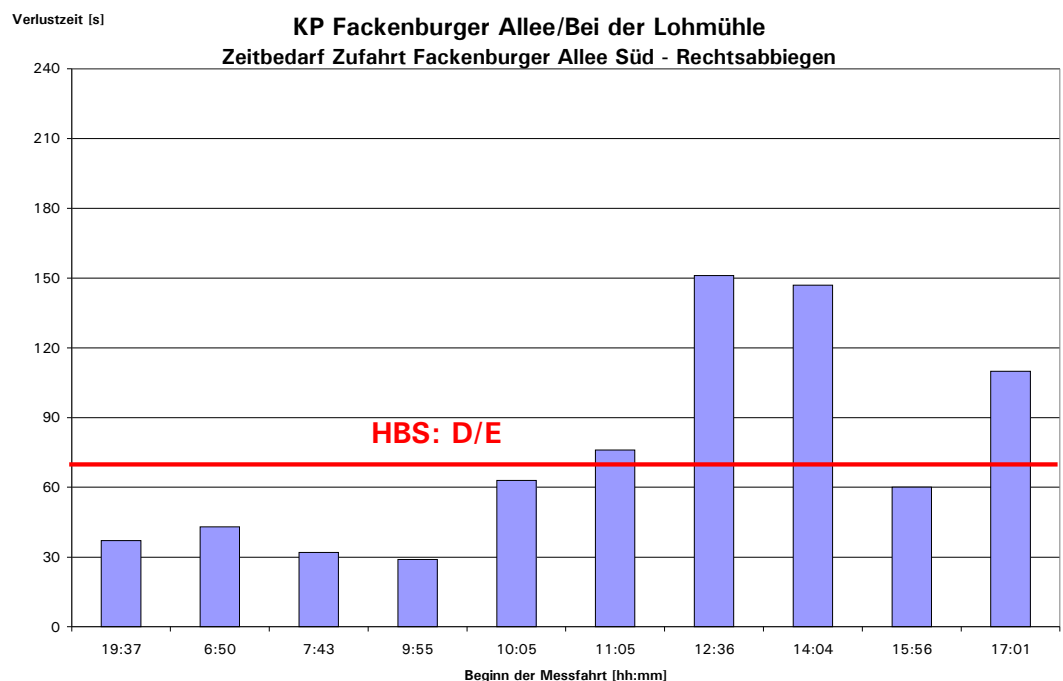


Abb. 11 Ergebnisse Zufahrt Fackenburger Allee Süd – Rechtsabbiegen

Zufahrt Schönböckener Straße

Für Linksabbieger in die Fackenburger Allee Nord ergaben sich über den ganzen Tag im Mittel Verlustzeiten von etwa 40 s, die der rechnerischen mittleren Wartezeit bei geringem Einfluss der Verkehrsstärke entsprechen.

Im Geradeausverkehr traten höhere Verlustzeiten von im Mittel über 60 s auf. Die Streuung der Verlustzeiten ist groß und korrespondiert nur bedingt mit der aktuellen Verkehrsbelastung. Bei zwei von zehn Fahrten konnte der Knotenpunkt nicht innerhalb eines Umlaufs passiert werden.

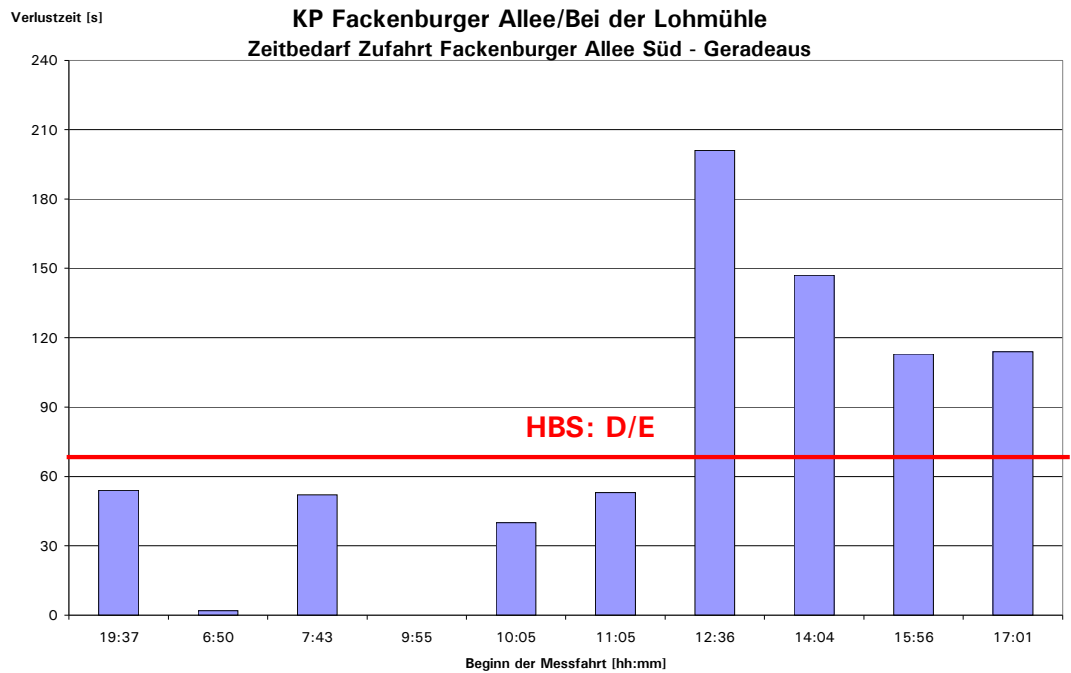


Abb. 12 Ergebnisse Zufahrt Fackenburg Allee Süd – Rechtsabbiegen

Gesamtbewertung Knotenpunkt Fackenburg Allee/Schönböckener Straße/Bei der Lohmühle

Am Knotenpunkt Fackenburg Allee/Bei der Lohmühle kommt es über vielen Stunden des Tages an mehreren Zufahrten zu Überstauungen. Die Zufahrt Fackenburg Allee Süd ist regelmäßig zur nachmittäglichen Hauptverkehrszeit überstaut. Zeitweise problematisch sind die Zufahrten Schönböckener Straße (Geradeaus) und Bei der Lohmühle (Linksabbiegen).

Die Verlustzeiten können durch eine verkehrabhängige Steuerung gemindert werden. Insbesondere in der Normalverkehrszeit könnte so ein Ausgleich zwischen den wechselnden Verkehrsbelastungen einzelner Ströme erfolgen. In der Hauptverkehrszeit ist der Knotenpunkt aber so hoch ausgelastet, dass keine Optimierungsspielräume mehr bestehen. Daher sind aus der verkehrabhängigen Steuerung für den eigentlich problematischen Zeitraum nur geringe Effekte zu erwarten.

3 Befunde und Bewertung

3.1 Berliner Platz

Der Berliner Platz war in der Multiplikatorenumfrage als einer der absoluten Brennpunkte hinsichtlich eines problematischen Verkehrsablaufes genannt worden. Die Ergebnisse der Ermittlung der Verlustzeiten an den Zufahrten haben diese Einschätzung nur teilweise bestätigen können.

Der in den HBS 2001 definierte Grenzwert für eine noch ausreichende Verkehrsqualität wird an den Zufahrten der Geniner Straße nicht erreicht und an den Zufahrten St.-Jürgen-Ring und Berliner Straße nur in Einzelfällen deutlich übertroffen.

Eine Ausnahme stellt die zweistreifige Zufahrt Possehlstraße dar, die vor allem morgens und mittags nicht funktioniert (der zweite Fahrstreifen wird zu wenig angenommen, vergleiche hierzu die Erhebungen des Büro BSV).

Die mangelnde Akzeptanz der zweistreifigen Zufahrten wird als generelles Problem dieses Kreisverkehrs angesehen. Die gegenüber dem einstreifigen Kreisverkehr höhere Kapazität eines zweistreifigen Kreisverkehrs wird so nicht erreicht. Dazu trägt u.a. auch bei, dass nur die Zu- und Ausfahrten an der Geniner Straße Südwest, der Possehlstraße und des St.-Jürgen-Rings durchgehend zweistreifig ausgebaut sind. Die Zu- und Ausfahrt der Berliner Straße weisen nur einen kurzen Aufweitungsbereich auf, so dass insbesondere die Ausfahrt praktisch nur einstreifig genutzt wird.

Es ist zu fragen, warum der Berliner Platz von der Multiplikatoren so schlecht bewertet wurde. Nach Meinung der Gutachter spiegelt sich hier auch eine generelle negative Bewertung des Elements Kreisverkehr auf Hauptverkehrsstraßen in Lübeck wider. Die dafür verantwortlichen Erfahrungen, die – beginnend mit dem Lindenplatz – an fast allen Lübecker Kreisverkehren gemacht werden können, lassen sich für den Berliner Platz wie folgt beschreiben: Neben den tageszeitlich bedingten stärkeren Belastungen, die zu erwartbaren Zeitverlusten führen, ergeben sich am Berliner Platz an fast allen Zufahrten über den Tag hinweg sehr unterschiedliche Verlustzeiten (auch an den Ergebnissen der Rückstaumessungen des Büros BSV abzulesen). Damit ist die Wahrscheinlichkeit groß, bei häufiger Nutzung des Kreisverkehrs auch in der Normalverkehrszeit gelegentlich unangemessen lange vor dem Kreisverkehr „im Stau zu stehen“; diese Erlebnisse prägen sich dann eher ein als die Male, bei denen man problemlos durchfahren konnte.

Empfohlen wird eine detaillierte Untersuchung zur Umgestaltung des Knotenpunktes mit dem Ziel, die Verkehrssicherheit zu erhöhen und die Verkehrsabläufe zu verstetigen. Dabei ist die Zunahme der Belastung der Berliner Straße, die sich kurzfristig durch die Fertigstellung der B207n bis zur A20 (vergleiche Ziffer 6) und langfristig durch die Weiterentwicklung der

Stadtteile Hochschulstadtteil und Bornkamp ergeben wird, zu berücksichtigen.

3.2 Knotenpunkt Fackenburger Allee/Schönböckener Straße/Bei der Lohmühle

Die Einschätzung für den Knotenpunkt Fackenburger Allee/Schönböckener Straße/Bei der Lohmühle muss nach der tageszeitlich bedingt unterschiedlichen Belastungssituation differenziert werden. In der morgendlichen Hauptverkehrszeit und in der Normalverkehrszeit liegen die Belastungen in einem Bereich, der zu normalen Wartezeiten führt (praktisch kaum Reststau mit Ausnahme der Linksabbieger aus der Straße Bei der Lohmühle) und damit noch Verbesserungen des Verkehrsablaufs durch Einrichtung einer verkehrsabhängigen Lichtsignalsteuerung erwarten lässt. In der nachmittäglichen Hauptverkehrszeit ist der Knotenpunkt weitgehend überlastet. Hier kann auch eine verkehrsabhängige Lichtsignalsteuerung nur den Mangel verwalten.

Eine Koordinierung der Lichtsignalanlagen auf der Fackenburger Allee findet zur Zeit nicht statt. Sie wird aber von vielen Multiplikatoren als Verbesserungsvorschlag angeführt bzw. es wird deren Fehlen beklagt.

Die Vorteile der Koordinierung ergäben sich nur für den Geradeausstrom im Zuge der Fackenburger Allee. Die kombinierten Geradeaus-Rechtsabbiegestreifen am untersuchten Knotenpunkt müssten aufgegeben werden – es werden reine Rechtsabbiegestreifen erforderlich –, ebenso die gleichzeitige Freigabe der parallel geführten Fußgänger und Radfahrer. Weiterhin wirkt sich die Koordinierung dann negativ auf die Nebenströme – sofern man hier von Nebenströmen sprechen kann – aus, wenn der Freigabezeitbedarf im Geradeausverkehr auf der Fackenburger Allee insgesamt ansteigt, weil z.B. die Freigabezeiten für die beiden Fahrtrichtungen versetzt werden müssen. Insofern ist auch eine mögliche Koordinierung keine einfache und erfolgversprechende Maßnahme, sondern durchaus von günstigen Randbedingungen abhängig, die zunächst durch entsprechende Untersuchungen ermittelt werden müssen.

Aus den im Bau befindlichen Netzelementen oder geplanten Maßnahmen des VEP sind keine Entlastungen des Knotenpunktes zu erwarten. Die einzige Netzmaßnahme des VEP, die zu einer Entlastung der Fackenburger Allee führt, ist die Maßnahme A04 „Neubau der Verbindungsstraße zwischen der Kieler Straße und der B206 (Verlängerung K13)“. Diese Maßnahme befindet sich in der Planung. Angesichts der hohen Auslastung des Padelügger Weges im Bereich der Anschlussstelle Lübeck-Moisling und des Citti-Parks sind allerdings auch daraus keine nennenswerten Abnahmen der Verkehrsbelastung der Fackenburger Allee zu erwarten.

Im Gegensatz zu möglicherweise langfristigen Entlastungen sind bereits ab September 2008 Zunahmen der Knotenpunktbelastung infolge der Nordtangente zu erwarten. Den Prognosen der Hansestadt Lübeck zufolge

steigt die Belastung des Knotenpunktarms Bei der Lohmühle infolge der Nordumgehung und der Verkehrsberuhigung in der Friedensstraße von heute 24.000 auf 28.800 Kfz/24h an. Die resultierenden Zu- und Abnahmen an den anderen Knotenpunktarmen deuten darauf hin, dass die Beziehung Bei der Lohmühle – Fackenburger Allee Süd – das ist u.a. der heute bereits häufig überlastete Linksabbiegestrom – weiter zunimmt. Insofern ist schon kurzfristig mit zunehmenden Problemen im Verkehrsablauf an diesem Knotenpunkt zu rechnen.

Die generell hohe Belastung und zeitweise Überlastung der Fackenburger Allee lässt sich betrieblich nur für den ganzen Straßenzug lösen. Lokale Ausbaumaßnahmen sind daher auch wenig sinnvoll.

Daneben sind Möglichkeiten einer generellen Verlagerung des Verkehrs zwischen Holstentor und AS HL- Mitte zu prüfen und weiterzuverfolgen (vergleiche dazu Ziffer 7).

3.3 Lohmühlenteller

An den untersuchten Zufahrten ergeben sich nur im Einzelfall Verlustzeiten oberhalb der Qualitätsstufe D des HBS 2001. Ähnlich wie am Berliner Platz ist die tageszeitliche Verteilung der Verlustzeiten weniger von der Verkehrsbelastung – diese ist noch am ehesten an der Zufahrt Friedensstraße maßgebend – als vielmehr von sich zufällig ergebenden Rückstaus geprägt. Bei der Zufahrt Bei der Lohmühle West hängt die Verlustzeit weitgehend davon ab, von welchem Knotenpunktarm aus der zurückliegende Knotenpunkt überfahren wurde.

Die Verteilung der Verkehrsbelastung dieses Kreisverkehrs wird sich nach Eröffnung der Nordtangente und der funktionalen Abwertung der Friedensstraße deutlich anders darstellen, insgesamt aber eher abnehmen. Da für die wichtigsten direkten Abbiegebeziehungen bereits Bypässe gebaut wurden – u.a. für die Ströme von der Nordtangente zur A1 – ist mittelfristig mit einer besseren Situation des Verkehrsablaufs zu rechnen. Probleme könnten sich allenfalls aus den weiter zunehmenden Rückstaulängen von der naheliegenden Kreuzung an der Fackenburger Allee ergeben.

4 Einschätzung der infrastrukturellen Veränderungen in der Hansestadt Lübeck

Im Folgenden sollen die Auswirkungen der zeitnah in Betrieb gehenden Netzergänzungen in Lübeck bewertet werden. Dazu liegen Verkehrsmengenkarten des Analysezustandes 2006 sowie mehrerer Zwischen-Netzzustände vor. In diesen Zwischenzuständen werden die Maßnahmen

- Nordtangente im Bau/im Betrieb
- Verlängerung der B207n bis zur A20 einschließlich einer Anschlussstelle im Bau/im Betrieb sowie
- die zwischenzeitliche baustellenbedingte Sperrung der St.-Lorenz-Brücke

variiert.

Da es sich bei der Sperrung der St.-Lorenz-Brücke um eine temporäre Maßnahme handelt, die einerseits offenbar erforderlich ist und damit keiner Bewertung unterliegt und andererseits zum Thema „staufrei bis 2015“ keinen Beitrag leistet, wird auf die Kommentierung der damit verbundenen Auswirkungen verzichtet.

Auf Grund der großen Entfernung der beiden anderen Maßnahmen ergeben sich fast keine Wechselwirkungen, so dass die Beschreibung der Auswirkungen getrennt erfolgen kann.

Verlängerung der B207n bis zur A20

Die Auswirkungen der Verlängerung der B207n bis zur A20 einschließlich einer Anschlussstelle lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Belastung der B207n Berliner Straße steigt nördlich der Zufahrt aus dem Hochschulstadtteil von 11.100 auf 16.300 Kfz/24h, das heißt um fast 50 %, an.
- Die Zunahmen verteilen sich nördlich des Knotenpunktes Berliner Straße/Kronsforders Allee auf eben diese beiden Straßen. Auf der Kronsforders Allee verbleibt nördlich des St.-Jürgen-Ringes noch eine Zunahme von 18 % auf dann 17.100 Kfz/24h.
- Durch die Zunahmen des Verkehrs nördlich des Knotenpunktes Berliner Straße/Kronsforders Allee werden 2.500 bis 3.000 Kfz/24h vom Straßenzug Malmöstraße – Kronsforders Allee auf die Geniner Straße verlagert.
- Die Belastung des Berliner Platzes erhöht sich vergleichsweise gering von etwa 49.000 Kfz/24h auf etwa 50.000 Kfz/24h in der Summe der Zufahrten. Die Berliner Straße weist im Querschnitt eine Zunahme von 9.800 auf 11.200 Kfz/24h auf.

- Die Ratzeburger Allee wird auf ganzer Länge um 30 bis 50 % entlastet.
- Am Mühlentorteller beträgt die Gesamtentlastung etwa 1.000 Kfz/24h in der Summe der Zufahrten. Die Belastung sinkt von etwa 37.000 Kfz/24h auf etwa 36.000 Kfz/24h.
- Nördlich der beiden Kreisverkehre ergeben sich nur Veränderungen unterhalb der üblichen werktäglichen Streuung der Verkehrsbelastung.

Die Maßnahme weist insgesamt positive Wirkungen auf: Die angestrebte Entlastung der Ratzeburger Allee vom Quell- und Zielverkehr aus der süd-östlichen Region wird erreicht, ohne auf den bereits stark belasteten Straßen in Verlängerung der B207 n unverträgliche Zunahmen der Verkehrsbelastung zu bewirken.

Nordtangente

Zur Beschreibung der Auswirkungen werden die Netzplanfälle B „ab Dezember 2007“ (Eröffnung der B207n) und E „ab September 2008“ (Eröffnung der Nordtangente, St.-Lorenz-Brücke wieder in Betrieb) verglichen.

Die Auswirkungen der Nordtangente lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Brücke als das eigentlich neue Netzelement ist mit 26.600 Kfz/24h belastet.
- Am östlichen Traveufer steigen die Belastungen der Zulaufstrecken Neue Hafenstraße (+ 150%) – Sandberg – Heiligen-Geist-Kamp (+ 40 bis 20 %) an. Ebenso nimmt die Belastung des Straßenzugs Hafenstraße – Brückenweg – Falkenstraße – Hüxtertorallee bis hin zum Mühlentorplatz zu. Dort ergibt sich eine generelle Verlagerung der Umfahrung der Innenstadt, denn die Belastung der Mühlenstraße und Wallstraße gehen um 10 bis 15 % zurück.
- Im Gegenzug wird der Straßenzug An der Untertrave – Marienbrücke um 50 bis 60 % entlastet. Die Belastung der Willy-Brandt-Allee verdoppelt sich allerdings auf 11.700 Kfz/24h.
- Alle anderen Veränderungen östlich der Trave sind im Bereich der üblichen werktäglichen Schwankungen der Verkehrsbelastung. Hinzuweisen ist allerdings darauf, dass der Herrentunnel um weitere 12 % auf dann noch 21.600 Kfz/24h „entlastet“ wird.
- Am westlichen Traveufer verteilen sich die Verkehre von der neuen Travebrücke auf den Straßenzug Karlstraße – Bei der Lohmühle sowie den Straßenzug Posener Straße – Warthestraße und den Straßenzug

Josephinenstraße – Hochstraße. Die letzteren beiden ergeben in der Zusammenführung eine Mehrbelastung der Schwartauer Landstraße – auch über die Anschlussstelle an der A1 hinaus – und der Vorwerkstraße nach Bad Schwartau und zur Anschlussstelle an die A1.

- Die Mehrbelastung der Straße Bei der Lohmühle setzt sich über den Lohmühlenteller (vergleiche hierzu Ausführungen unter Ziffer 5) bis zur Fackenburger Allee und auf dieser in Richtung Stadtmitte fort.
- Die Belastungsveränderungen der Fackenburger Allee im Bereich des Knotenpunktes Schwartauer Allee – Zunahme nördlich des Knotenpunktes, aber deutliche Abnahme des Belastung Richtung Lindenplatz – ist ohne tiefere Analysen im Verkehrsmodell nicht nachzuvollziehen.
- Die Entlastung der Stockelsdorfer Straße zwischen der Anschlussstelle HL- Mitte und dem Lohmühlenteller ist durch die funktionale Abwertung der Friedensstraße zu erklären.

Eine großräumige Wirkung der Nordtangente betrifft Beziehungen aus dem südwestlichen Stadtrand nach Bad Schwartau oder weiter nördlich. Ein Rückgang von 2.000 bis 3.000 Kfz/24h lässt sich von der Baltischen Allee über die A20, das Kreuz Lübeck und die A1 bis zur Anschlussstelle Bad Schwartau verfolgen. Wenn die genannten Rückgänge in einem Zusammenhang stehen, hieße das, dass diese Fahrten zukünftig auf dem städtischen Hauptverkehrsstraßennetz durchgeführt würden und die Autobahn zu Lasten des städtischen Hauptverkehrsstraßennetzes entlastet würde.

5 Empfehlungen zur „Staufreiheit“ in der Hansestadt Lübeck

Es hat sich gezeigt, dass der Begriff „Staufreiheit“ in großstädtischen Straßennetzen hinterfragt werden muss, da Rückstaus vor Lichtsignalanlagen normale Erscheinungen des städtischen Kraftfahrzeugverkehrs sind und selbst ein kurzer, aber regelmäßiger Reststau nach Grünzeitende nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßen (HBS) noch kein Anzeichen für einen qualitativ nicht ausreichenden Verkehrsablauf darstellt. Insofern sind die Verhältnisse in der Hansestadt Lübeck auch nicht mit den Qualitätsansprüchen der umliegenden Städte und Gemeinden zu vergleichen – hier kann Lübeck niemals mithalten –, sondern mit Städten vergleichbarer Größe wie Kiel, Braunschweig oder Kassel. Staufreiheit im wortwörtlichen Sinne ist in solchen Städten nicht zu erreichen.

Staufreiheit kann in Lübeck daher eher bezeichnet werden als ein Zustand, in dem Fahrten innerhalb des Stadtgebiets zu allen Tageszeiten mit akzeptablem und planbarem Zeitaufwand durchgeführt werden können. Dies ist bei weitgehender Einhaltung der Qualitätsstufe D des HBS 2001 an allen Knotenpunkten realistisch.

Auf der Basis dieser Definition lässt sich feststellen, dass Lübeck überlastete Knotenpunkte hat – aber nicht erkennbar mehr als andere vergleichbare Städte auch. Selbst an den in der Umfrage häufig genannten Knotenpunkten treten nicht ausreichende Qualitäten des Verkehrsablaufs nur zeitweise und für einzelne Beziehungen auf.

- Die Zweckmäßigkeit der unsignalisierten zweistreifigen Kreisverkehre wird in Frage gestellt. Zu prüfen ist eine Signalisierung dieser Kreisverkehre, wobei den Belangen des Fußgänger- und Radverkehrs, dessen Verkehrsqualität sich – bei gleichzeitig verbesserter Verkehrssicherheit – im Zuge der Signalisierung in der Regel verschlechtert, besonders Rechnung zu tragen ist.
- Die aktuellen Straßenbaumaßnahmen sind prinzipiell positiv zu bewerten. Die B207n entlastet die Ratzeburger Allee und führt im weiteren Verlauf zu beherrschbaren Verlagerungen südlich des Berliner Platzes und des Mühlentortellers. Die Nordtangente entlastet die Marienbrücke und die jeweils anschließenden Straßenzüge. In mindestens zwei Bereichen (Burgtorbrücke/Hafenstraße und Bei der Lohmühle/ Fackenburger Allee) ergeben sich allerdings Mehrbelastungen in bereits heute stark belasteten Bereichen, deren Auswirkungen abgewartet werden müssen.
- Im Bereich der Fackenburger Allee sollten weitergehende Untersuchungen unter der Option einer Koordinierung der Fackenburger Allee vorgenommen werden, die den gesamten Straßenzug vom Lindenplatz bis zur Einmündung der Stockelsdorfer Straße umfassen.

- Die geringe Akzeptanz des Herrentunnels – insbesondere bei Schwerverkehrsfahrzeugen – verschärft die Probleme im Bereich der Fackenburg Allee und der Schwartauer Allee, da vermehrt Fahrten von und nach Travemünde über die Autobahn abgewickelt werden.
- Die teilweise geringe Vermaschung des Netzes führt punktuell zu starken Konzentrationen (Beispiel: Fehlende tangentielle Verbindungen im Süden, starke Belastung des Straßenzuges St.-Jürgen-Ring – Wallbrechtstraße, Konzentration des innenstadtbezogenen Verkehrs von der A1 auf die Anschlussstelle HL-Mitte und die Fackenburg Allee). Die verkehrlich bereits untersuchte Straßenverbindung zwischen der Brandenbaumer Landstraße und der Ratzeburger Allee/Landstraße wird sich allerdings auf Grund der Querung des FFH-Gebiets Wakenitzniederung wahrscheinlich nicht realisieren lassen.
- Verkehrsabhängige Signalsteuerungen sind kein Allheilmittel. Sie sind vor allem dann sinnvoll, wenn sie Kapazitätsreserven optimiert auf die jeweils hoch ausgelasteten Ströme verteilen helfen. Einer generellen Überlastung eines Knotenpunktes ist damit nicht abzuweichen. Gleiches gilt für die Koordinierung mehrerer Lichtsignalanlagen in Straßenzügen.

Folgende Punkte erscheinen den Gutachtern vorrangig wichtig, um Lübeck im Sinne der Zielsetzung und in Richtung eines flächenhaft stabilen Verkehrsablaufs weiterzuentwickeln:

- Die Attraktivität und damit die Akzeptanz des Herrentunnels muss verbessert werden.
- Als Problembereiche erkannte Knotenpunkte sind detailliert verkehrstechnisch zu untersuchen und entsprechend aus- bzw. umzubauen.
- Verkehrsabhängige Signalsteuerungen sollten zunächst dezentral an wichtigen Knotenpunkten eingerichtet werden. Dies kann effektiver sein als ein teurer Verkehrsrechner, der für lange Zeit Mittel bindet.
- Das Straßennetz ist weiter zu entwickeln :
 - o Umsetzung positiv bewerteter Maßnahmen des VEP
 - Vorwerker Hafen/AS Bad Schwartau (Maßnahme A07),
 - Verbindungsstraße Kieler Str. nach B206 Stockelsdorf (Maßnahme A04).
 - o Prüfung weiterer Netzelemente
 - Stärkere Vermaschung für tangentielle Beziehungen im Süden und Osten
 - Maßnahmen zur Entflechtung des innenstadtbezogenen Verkehrs zwischen der Anschlussstelle HL-Mitte der A1 und dem Holstentor
- Die Möglichkeiten zur Einrichtung eines Lkw-Lenkungskonzeptes (Maßnahme A31 des VEP) sollten (erneut?) geprüft werden.

- Der ÖPNV-Anteil ist zu erhalten oder (besser) zu steigern. Dazu ist eine Umsetzung der im VEP genannten Beschleunigungsmaßnahmen – mit Vorrang für betriebliche Lösungen – anzustreben, um das städtische Bussystem so zu verbessern, dass die heute vermehrt auftretenden Verspätungen vermieden werden und damit Fahrten mit dem ÖPNV planbar werden.
- Der Radverkehr ist durch viele kleine Maßnahmen zu verbessern und durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit zu fördern.
- Das Parken und das Parkleitsystem im Altstadtbereich sind zu überprüfen mit dem Ziel, das Parken stärker auf Parkieranlagen zu konzentrieren, z.B. durch ein weiteres Parkhaus zu Lasten des Parkens im Straßenraum für Nicht-Anwohner.
- Die Wegweisung auf den Autobahnen ist auf ihre Zweckmäßigkeit prüfen mit dem Ziel einer besseren Verteilung des innenstadtgerichteten Verkehrs.
- Die Zweckmäßigkeit von Pfortneranlagen (Maßnahme B03 des VEP) ist im Einzelfall zu prüfen. Eine Pfortnerung kann sowohl zur Verkehrsbeeinflussung als auch zur Verkehrslenkung dienen.
- In einer attraktiven Öffentlichkeitsarbeit sind einerseits Mobilitätsalternativen aufzuzeigen und andererseits dem Eindruck entgegenzuwirken, dass Lübeck permanent verstaubt sei.