

01 - Büro der Oberbürgermeisterin
Herr Hagmaier

Datum:
04.09.2024

Anfrage

Beschließendes Gremium:

Anfrage "Intelligente Ampelschaltung" (Anfrage der CDU-Fraktion vom 03.09.2024, eingegangen 03.09.2024)

Beratungsfolge:

Öffentl. Status	Sitzungs- datum	Gremium
Ö	14.11.2024	Ausschuss für Mobilität

Sachverhalt:

sh. Anfrage der CDU-Fraktion zum Thema „Intelligente Ampelschaltung“ vom 03.09.2024

Die Verwaltung beantwortet die Anfrage wie folgt:

1. Reaktivierung der ÖPNV-Beeinflussung an Lichtsignalanlagen (LSA):

Die Umsetzung der ÖPNV-Beeinflussung an Lichtsignalanlagen, die ursprünglich für das 3. Quartal 2022 vorgesehen war, konnte bisher aufgrund struktureller Änderungen in der ÖPNV-Aufgabenträgerschaft des Landkreises Lüneburg nicht wie geplant umgesetzt werden. Seit der Neuorganisation, die in die Hände der MOIN GmbH übergegangen ist, ist nun diese Gesellschaft für den öffentlichen Nahverkehr im Landkreis Lüneburg zuständig. Im Zuge dieser Umstellung war es erforderlich, die Beschaffung der sogenannten On-Board-Units, die in den Bussen verbaut werden, an die neuen Gegebenheiten anzupassen. Diese On-Board-Units sind notwendig, damit eine direkte Kommunikation zwischen den Bussen und den Lichtsignalanlagen sowie dem Verkehrsrechner stattfinden kann. Die Ausstattung der Busse mit diesen Geräten ist eine zentrale Voraussetzung, um die Busse an Lichtsignalanlagen zu priorisieren und ihnen eine bevorzugte Durchfahrt zu ermöglichen.

Die MOIN GmbH wird voraussichtlich ab 2026 den Betrieb des ÖPNV übernehmen und plant, diese Einheiten in den Bussen zu installieren. Parallel dazu wird die Hansestadt Lüneburg sicherstellen, dass die Lichtsignalanlagen bereits softwareseitig so vorbereitet sind, dass die Busbeschleunigung in Betrieb genommen werden kann, sobald die Hardware in den Bussen verfügbar ist. Um sicherzustellen, dass die Umstellung reibungslos verläuft, ist für das Jahr 2025 ein Testbetrieb vorgesehen, bei dem die Funktionalität und Effizienz der Buspriorisierung unter realen Bedingungen getestet werden.

Zusätzlich finden derzeit Gespräche mit der städtischen Feuerwehr statt, um auch für Ein-

satzfahrzeuge eine Bevorrechtigung an den Lichtsignalanlagen zu realisieren. Diese Maßnahme ist besonders wichtig, um die Einsatzzeiten der Feuerwehr zu verkürzen und ihre Einsätze noch effizienter zu gestalten. Die Hardware, die für die Priorisierung der Feuerwehrfahrzeuge benötigt wird, ist identisch mit der für den ÖPNV, was bedeutet, dass durch die gemeinsamen Vorbereitungen Synergien genutzt werden können.

2. Implementierung der Verkehrsvisualisierung in Zusammenarbeit mit Yunex Traffic GmbH:

Die angekündigte Implementierung einer Visualisierung des Verkehrs im Stadtgebiet ist inzwischen erfolgreich umgesetzt worden. Diese Visualisierung ermöglicht ausgewählten Mitarbeitenden des Bereichs Mobilität über einen speziellen Zugang zum Verkehrsrechner, den Verkehrsfluss in Echtzeit zu überwachen. Über die Software können Live-Verkehrsdaten entweder in kartenbasierter Form dargestellt oder als grafisch aufbereitete Zählraten der einzelnen Induktionsschleifen abgerufen werden.

Diese Daten spielen eine zentrale Rolle bei der Optimierung der Verkehrsinfrastruktur. Insbesondere bei der Neuprogrammierung von Lichtsignalanlagen werden diese Informationen genutzt, um die Steuerung der Anlagen an die tatsächlichen Verkehrsströme anzupassen. Durch die kontinuierliche Erfassung von Verkehrsströmen lassen sich Engpässe identifizieren und Lösungen entwickeln, um den Verkehrsfluss zu verbessern. Auch in Fällen von baustellenbedingten Umleitungen werden die erhobenen Daten genutzt, um den Verkehrsfluss an veränderte Gegebenheiten anzupassen.

Ein Beispiel für den praktischen Nutzen der Verkehrsvisualisierung ist die Simulation der Verkehrsszenarien im Zuge der Planungen zur Umgestaltung der Dahlenburger Landstraße. Auf Grundlage der erhobenen Daten konnten verschiedene Szenarien simuliert und bewertet werden, was die Planung und Entscheidungsfindung erheblich erleichtert hat. Die Visualisierung stellt somit ein unverzichtbares Instrument dar, um fundierte Entscheidungen zur Verkehrslenkung zu treffen.

3. Dynamische Anpassungen der Verkehrsinfrastruktur seit 2022:

Seit der Stellungnahme aus dem Jahr 2022 sind keine neuen Signalprogramme für die Lichtsignalanlagen im Stadtgebiet von Lüneburg hinzugekommen. Dies liegt daran, dass viele Anlagen in der Stadt, insbesondere während der Spitzenzeiten, bereits das mögliche Leistungsspektrum ausschöpfen. Selbst bei optimalen Schaltprogrammen lassen sich in stark frequentierten Bereichen Wartezeiten ab einem bestimmten Punkt nicht weiter reduzieren. Die Optimierung der Ampelkoordinierung ist jedoch bereits weit fortgeschritten und sorgt dafür, dass der Kfz-Verkehr bestmöglich durch das Stadtgebiet geleitet wird.

Trotz dieser Limitierungen gibt es jedoch Ansätze, wie der Verkehrsfluss in den verkehrsärmeren Zeiten, insbesondere in den Abend- und Nachtstunden, weiter verbessert werden kann. Geplant ist, die Lichtsignalanlagen so anzupassen, dass in diesen Zeiten Fuß- und Radverkehr minimalen Wartezeiten ausgesetzt sind. Während am Tag der Verkehrsstrom des motorisierten Individualverkehrs im Fokus steht, bietet die Verkehrsberuhigung in den Abendstunden die Möglichkeit, den Komfort für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer deutlich zu steigern, ohne dabei den Verkehrsfluss des Kfz-Verkehrs spürbar zu beeinträchtigen. Diese Maßnahme steht in engem Zusammenhang mit den im NUMP enthaltenen Zielen zur Stärkung des Umweltverbundes (siehe NUMP-Maßnahmensteckbrief S4).

4. Fortschritt des Nachhaltigen Urbanen Mobilitätsplans (NUMP):

Der Nachhaltige Urbane Mobilitätsplan (NUMP) bildet den strategischen Handlungsrahmen für die Mobilitätsentwicklung der nächsten 10 bis 15 Jahre in Lüneburg. Der NUMP basiert auf umfassenden Untersuchungen der aktuellen Verkehrsverhältnisse und auf den Ergebnissen zahlreicher Beteiligungsformate mit der Lüneburger Bevölkerung. Insgesamt wurden 30 Maßnahmensteckbriefe entwickelt, die konkrete Vorschläge zur Mobilitätsentwicklung enthalten. Diese Maßnahmen zielen darauf ab, den Verkehr in der Stadt nachhaltiger und effizienter zu gestalten.

Ein zentrales Thema des NUMP ist die Verkehrssteuerung. Hier wird unter anderem vorgeschlagen, bestimmte Straßenabschnitte in ihrer verkehrlichen Bedeutung neu zu kategorisieren, um den Verkehr besser zu lenken und den Umweltverbund zu stärken (siehe Maßnahmensteckbrief M1). Ein Ansatz dabei ist die gezielte Anpassung der Freigabezeiten an Lichtsignalanlagen, um den Kfz-Verkehr auf alternative Straßenabschnitte zu lenken und die Belastung auf stark frequentierten Hauptstraßen zu reduzieren.

Für den Fußverkehr werden progressive Schaltungen als Standard vorgeschlagen, insbesondere bei großen Kreuzungen. Diese Schaltungen sorgen dafür, dass Fußgänger nicht auf Mittelinseln stehen bleiben müssen, sondern die gesamte Kreuzung in einem Zug überqueren können. Darüber hinaus wird die Möglichkeit zur Busbeschleunigung durch Lichtsignalanlagen, wie bereits unter Punkt 1 erwähnt, weiterverfolgt (Maßnahme Ö5).

Der NUMP wurde im Mobilitätsausschuss am 10.09.2024 (VO/11412/24) präsentiert und wird am 30.10.2024 im Rat der Hansestadt Lüneburg beraten, ohne dass es zu einer Beschlussfassung gekommen ist. Erste Erkenntnisse aus dem NUMP sind bereits in Planungen eingeflossen und werden die Grundlage für künftige Maßnahmen zur Verkehrssteuerung bilden. Der aktuelle Stand ist auch stets unter <https://www.hansestadt-lueneburg.de/bauen-und-mobilitaet/mobilitaet/nump.html> einsehbar.

5. Weitere Maßnahmen zur Effizienzsteigerung der Verkehrssteuerung:

Die zukünftigen Planungen der Verwaltung zielen darauf ab, den ÖPNV zu stärken. Ein zentraler Schritt in dieser Richtung wird die Reaktivierung der Busbeschleunigung an den Lichtsignalanlagen sein, die ab 2025 in den Testbetrieb geht. Auch die Bevorrechtigung von Einsatzfahrzeugen an den Ampeln wird im kommenden Jahr weiter vorangetrieben. Diese Maßnahmen sind von hoher Relevanz, um den ÖPNV und Rettungseinsätze effizienter und umweltfreundlicher zu gestalten.

Es ist jedoch zu beachten, dass bei der Priorisierung einer Verkehrsart immer Zielkonflikte entstehen können. So könnte beispielsweise die Priorisierung des Busverkehrs zu verlängerten Wartezeiten für den Individualverkehr führen. Dies ist eine unvermeidbare Konsequenz, die sorgfältig abgewogen werden muss, um den Verkehr insgesamt zu optimieren.

Ein weiteres Projekt zur Verbesserung des Umweltverbunds ist der schrittweise Abbau der sogenannten Bettelampeln. Diese Änderung soll insbesondere dem Fuß- und Radverkehr zugutekommen und wird im kommenden Jahr weiter verfolgt (siehe VO/11444/24).

6. Fehlschaltungen an Ampelanlagen:

Aktuell sind der Verwaltung keine dauerhaften Fehlschaltungen an Ampelanlagen im Stadtgebiet bekannt. Es kommt gelegentlich zu kurzzeitigen Störungen, die durch Schwankungen im Stromnetz, Störungen an Induktionsschleifen, Vandalismus oder defekte Anbauteile verursacht werden. Diese Störungen werden durch regelmäßige Überprüfungen der Anlagen sowie durch Hinweise aus der Bevölkerung schnell erkannt und an den zuständigen Dienst-

leister weitergegeben, der in der Regel zeitnah Maßnahmen zur Behebung der Störungen einleitet.

Die Verwaltung arbeitet kontinuierlich daran, dass solche Ausfälle oder Störungen schnell behoben werden und die Verkehrssteuerung reibungslos funktioniert.

Zusammenfassung:

Die Verwaltung setzt weiterhin umfassende Maßnahmen zur Optimierung der Verkehrssteuerung im Stadtgebiet Lüneburg um. Zentrale Projekte wie die Umsetzung der Busbeschleunigung, die Priorisierung von Einsatzfahrzeugen und die Visualisierung des Verkehrsflusses tragen zur Effizienzsteigerung bei. Langfristig soll der NUMP den Rahmen für weitere Entwicklungen in der Mobilität setzen, insbesondere im Bereich der Verkehrssteuerung. Die Verwaltung prüft fortlaufend neue technische Möglichkeiten, um den Verkehr in Lüneburg effizienter, sicherer und umweltfreundlicher zu gestalten.

Alle Maßnahmen werden sorgfältig geprüft, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen der verschiedenen Verkehrsarten gerecht werden und der Verkehrssicherheit oberste Priorität eingeräumt wird.

Folgenabschätzung:

A) Auswirkungen auf die Ziele der nachhaltigen Entwicklung Lüneburgs

	Ziel	Auswirkung positiv (+) und/oder negativ (-)	Erläuterung der Auswirkungen
1	Umwelt- und Klimaschutz (SDG 6, 13, 14 und 15)		
2	Nachhaltige Städte und Gemeinden (SDG 11)		
3	Bezahlbare und saubere Energie (SDG 7)		
4	Nachhaltige/r Konsum und Produktion (SDG 12)		
5	Gesundheit und Wohlergehen (SDG 3)		
6	Hochwertige Bildung (SDG 4)		
7	Weniger Ungleichheiten (SDG 5 und 10)		
8	Wirtschaftswachstum (SDG 8)		
9	Industrie, Innovation und Infrastruktur (SDG 9)		sh
Die Ziele der nachhaltigen Entwicklung Lüneburgs leiten sich eng aus den 17 Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals, SDG) der Vereinten Nationen ab. Um eine Irreführung zu vermeiden, wird durch die Nennung der UN-Nummerierung in Klammern auf die jeweiligen Original-SDG hingewiesen.			

B) Klimaauswirkungen

a) CO₂-Emissionen (Mehrfachnennungen sind möglich)

- ☐ Neutral (0): durch die zu beschließende Maßnahme entstehen keine CO₂-Emissionen
- ☐ Positiv (+): CO₂-Einsparung (sofern zu ermitteln): _____ t/Jahr

und/oder

- ☐ Negativ (-): CO₂-Emissionen (sofern zu ermitteln): _____ t/Jahr

b) Vorausgegangene Beschlussvorlagen

- ☐ Die Klimaauswirkungen des zugrundeliegenden Vorhabens wurden bereits in der Beschlussvorlage VO/_____ geprüft.

c) Richtlinie der Hansestadt Lüneburg zur nachhaltigen Beschaffung (Beschaffungsrichtlinie)

- ☐ Die Vorgaben wurden eingehalten.
 - ☐ Die Vorgaben wurden berücksichtigt, sind aber nur bedingt anwendbar.
- oder
- ☐ Die Beschaffungsrichtlinie ist für das Vorhaben irrelevant.

Finanzielle Auswirkungen:

Kosten (in €)

a) für die Erarbeitung der Vorlage: 407,00 €

aa) Vorbereitende Kosten, z.B. Ausschreibungen, Ortstermine, etc.

b) für die Umsetzung der Maßnahmen:

c) an Folgekosten:

d) Haushaltsrechtlich gesichert:

Ja

Nein

Teilhaushalt / Kostenstelle:

Produkt / Kostenträger:

Haushaltsjahr:

e) mögliche Einnahmen:

Anlagen:

sh. Anfrage der CDU-Fraktion vom 03.09.2024

Beteiligte Bereiche / Fachbereiche:

DEZERNAT III

Bereich 32 - Ordnung und Verkehr

Bereich 35 - Mobilität

Fachbereich 3b - Klimaschutz, Nachhaltigkeit, Umwelt und Mobilität
