

19. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten Tino Schopf (SPD)

vom 19. August 2024 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 30. August 2024)

zum Thema:

Berlins neue Ampeln: Schlauer schalten mit KI?

und **Antwort** vom 17. September 2024 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 19. Sep. 2024)

Senatsverwaltung für
Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt

Herrn Abgeordneten Tino Schopf (SPD)
über
die Präsidentin des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

A n t w o r t
auf die Schriftliche Anfrage Nr. 19/20122
vom 19. August 2024
über Berlins neue Ampeln: Schlauer schalten mit KI?

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Frage 1:

An welchen konkreten Standorten ist künftig der Einsatz von Lichtsignalanlagen (LSA) in Kombination mit Wärmebildtechnologie vorgesehen? (Aufstellung erbeten.)

Frage 2:

Wo und in welchem Zeitraum sollen in diesem Zusammenhang in den kommenden Wochen und Monaten entsprechende Projekte in Betrieb gehen? (Aufstellung erbeten.)

Frage 4:

Welcher Sachverhalt liegt der Tatsache zugrunde, dass künftig an der Kreuzung Unter den Linden/Wilhelmstraße der linksabbiegende Kfz-Verkehr sowie an der Kreuzung Mariendorfer Damm/Lichtenrader Damm in Tempelhof-Schöneberg mittels der neuen Technologie registriert werden soll?

Frage 5:

Der medialen Berichterstattung ist zu entnehmen, dass der Fokus der neuen Wärmebild-Technologie sowohl auf den Kfz- wie auch den Rad- und Fußverkehr gerichtet werden kann. Nach welchem konkreten Verfahren und Kriterienkatalog wird an den Einsatzorten dieser Fokus festgelegt und auf welcher Grundlage wird hierbei ein bedarfsgerechter Einsatz ermittelt?

Antwort zu 1, 2, 4 und 5:

Die Fragen 1, 2, 4 und 5 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Grundsätzlich gibt es für die Detektion von Verkehrsarten und Verkehrsströmen verschiedene Möglichkeiten bzw. technische Lösungen. Wärmebildkameras stellen lediglich eine der technischen Möglichkeiten zur Erfassung von Verkehrsteilnehmenden dar und kommen zum Einsatz, wenn die Randbedingungen eine solche Verwendung erfordern bzw. dies wirtschaftlich sinnvoll ist. Der Detektionsbedarf an der konkreten LSA leitet sich aus den avisierten, verkehrstechnischen Zielen der jeweiligen Steuerung ab.

Ferner spielen bei der Entscheidung für den Einsatz von Wärmebildkameras die technischen Randbedingungen der Verkabelung, lokale Besonderheiten und rein bautechnischer Erwägungen sowie letztlich auch die Anschaffungskosten eine Rolle. Somit handelt es sich beim Einsatz von Wärmebildkameras immer um eine Einzelfallentscheidung, ein Kriterienkatalog zur Auswahl liegt nicht vor.

Für die nächsten vier Wochen (Stand 06.09.2024) sind aktuell 20 Inbetriebnahmen von Lichtsignalanlagen (LSA) vorgesehen, Wärmebildkameras sind für die Detektion jedoch nicht vorgegeben. Nur im Fall fehlerhafter Erfassungen von einfachen Kameras würde der Einsatz von Wärmebildkameras in Betracht kommen.

Im Fall des Linksabbiegers von der Straße Unter den Linden dient die Kamera der Freigabe der gesondert signalisierten Fahrtrichtung. Auf die hier sonst bewährten und an dieser Stelle geeigneten Induktionsschleifen in der Fahrbahn wurde vorliegend wegen einer voraussichtlichen Anpassungen des Bordverlaufs verzichtet und alternativ die Erfassung durch Wärmebildkameras vorgesehen. Dadurch werden straßenbauliche Anpassungen künftig vermieden.

Im Fall der Anlage in Tempelhof-Schöneberg dienen die Erfassungen der Bemessung der Zufahrtrichtungen, die jeweils für den gesamten Querschnitt ausgewertet werden und deren Detektionsfelder in Abhängigkeit der zu erwartenden Fahrgeschwindigkeit im jeweiligen (Richtungs-) Fahrstreifens in unterschiedlichen Entfernungen zur Haltlinie platziert sind. Die Ausrichtung der Detektions-Kameras für die entfernt liegenden Detektionsfelder sind der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt. Da Wärmebildkameras diesbezüglich weniger fehleranfällig sind, kommen sie in den Zufahrtrichtungen Ost, Süd und West zum Einsatz, in den haltliniennahen Bereichen mit Kamera-Montage in starken Neigungswinkeln ohne direkte Sonneneinstrahlung sowie genereller Ausrichtung gen Norden bleibt es bei den üblichen Kameras.

Frage 3:

Inwieweit handelt es sich bei der neuen Ampelanlage an der Kreuzung Sterndamm/Busbahnhof, Ecksteinweg in Schöneweide um einen Probetrieb oder eine finale Installation?

Antwort zu 3:

Die genannte Anlage läuft derzeit in Festzeitsteuerung und somit noch ohne die Berücksichtigung von Detektionseinrichtungen. Die Projektierung der verkehrsabhängigen Steuerung befindet sich in abschließender Bearbeitung, ein Inbetriebnahmetermin kann noch nicht genannt werden, da ggf. hier von der BVG geforderte Sonderbetriebsabläufe noch zu berücksichtigen sind.

Frage 6:

Die Berliner LSA sind im System miteinander verbunden und abgestimmt. Welche konkreten Auswirkungen hat der Einsatz der neuen Wärmebild-Funktion auf die nachfolgenden Kreuzungen?

Antwort zu 6:

Es bestehen über die konkreten Knotenpunkte resp. über einzelne Anlagen hinaus derzeit keine Bestrebungen für eine netzwirksame Funktion von eingesetzten Wärmebildkameras.

Frage 7:

Wann genau, für welchen Zeitraum und wo konkret ist die Durchführung des Forschungsprojekts „Green Light Optimal Speed Advisory“ (GLO-SA) vorgesehen? (Aufstellung erbeten.)

Antwort zu 7:

Die Installation der ersten Green Light Optimal Speed Advisory (GLOSA)-Anzeigen für den Radverkehr ist ab Ende 2024 geplant. Ein genaues Datum kann noch nicht genannt werden, da zuvor die technische Ausstattung der Lichtsignalanlagen durchgeführt werden muss. Da es sich um ein Pilotprojekt handelt, werden die GLOSA-Anzeigen im Probetrieb evaluiert und je nach Evaluationsergebnis geschaut, wie lange die GLOSA-Anzeigen in Betrieb bleiben.

Die GLOSA-Anzeigen sollen auf verschiedenen Streckenzügen bzw. in Kreuzungsbereichen angebracht werden. Da noch nicht alle technischen Fragestellungen geklärt werden konnten, ist eine abschließende Aussage noch nicht möglich. Aktuell beinhaltet die Planung, GLOSA-Anzeigen in folgenden Straßen zu montieren:

- Invalidenstraße zwischen Sandkrugbrücke und Caroline-Michaelis-Straße
- Stargarder Straße zwischen Schönhauser Allee und Prenzlauer Allee
- Schönhauser Allee Nähe Stargarder Straße
- Pappellallee Nähe Stargarder Straße
- Prenzlauer Allee Nähe Stargarder Straße
- Prinzregentenstraße
- Handjerystraße

- Langenscheidtstraße
- Kreuzbergstraße

Frage 8:

Ist der Beantwortung meiner Fragen aus Sicht des Senats noch etwas hinzuzufügen?

Antwort zu 8:

Der im Betreff der Anfrage genannte Einsatz einer „KI“ (Künstliche Intelligenz) ist mit den beschriebenen Detektionseinrichtungen nicht verbunden. Die Konsequenzen einer jeweiligen Erfassung von Verkehrsmengen sind in den Schaltprogrammen vorgegeben und es erfolgt ohne menschliche Eingriffe keine Anpassung der Schaltlogik durch ein selbstlernendes System.

Berlin, den 17.09.2024

In Vertretung

Johannes Wieczorek
Senatsverwaltung für
Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt