

## **Ampelabschaltung mittels KI**

Empfehlung Nr. 20-26 / E 02432 der Bürgerversammlung des Stadtbezirkes 24 - Feldmoching-Hasenberg am 20.11.2024

### **Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 16412**

Anlagen:

1. BV-Empfehlung Nr. 20-26 / E 02432
2. Lageplan mit Stadtbezirkseinteilung und Kennzeichnung der Örtlichkeiten

### **Beschluss des Bezirksausschusses des 24. Stadtbezirkes Feldmoching- Hasenberg vom 24.06.2025**

Öffentliche Sitzung

#### **I. Vortrag des Referenten**

Die Bürgerversammlung des Stadtbezirkes 24 - Feldmoching- Hasenberg hat am 20.11.2024 die Empfehlung Nr. 20-26 / E 02432 beschlossen.

In dieser wird der Einsatz von künstlicher Intelligenz bei der Entscheidung über die Betriebszeiten von Lichtsignalanlagen, für die Ermittlung der Verkehrsmengen hinsichtlich der Erstellung des LärmAtlas sowie zur Erfassung von Rotlicht- bzw. Geschwindigkeitsverstöße angeregt.

Die Empfehlung betrifft einen Vorgang der nach Art. 37 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Gemeindeordnung (GO) in Verbindung mit § 22 Abs. 1 Nr. 23 der Geschäftsordnung des Stadtrates zu den laufenden Angelegenheiten zu zählen ist. Da es sich um eine Empfehlung einer Bürgerversammlung handelt, die in ihrer Bedeutung auf den Stadtbezirk beschränkt ist, muss diese nach Art. 18 Abs. 5 Satz 1 GO i.V.m. § 2 Abs. 4 Satz 1 Bürger- und Einwohnerversammlungssatzung vom Stadtrat bzw. Bezirksausschuss und gemäß § 9 Abs. 4 der Bezirksausschuss-Satzung (BA-Satzung) vom zuständigen Bezirksausschuss behandelt werden, zu dessen Information Folgendes auszuführen ist:

Aktuell erfolgt im Regelbetrieb noch kein Einsatz künstlicher Intelligenz in der Verkehrssteuerung der Landeshauptstadt München, dieser wurde aber bereits in diversen Projekten erprobt. Zu beachten sind hierbei die technischen Voraussetzungen, die vorhandenen Datengrundlagen und die gesetzlichen Vorgaben, welchen die Lichtsignalanlagen unterliegen.

Das Mobilitätsreferat sieht verschiedene Anwendungsszenarien von künstlicher Intelligenz zur Unterstützung der Verkehrssteuerung. Diese umfassen bspw. die Unterstützung bei der Analyse und Optimierung bestehender Signalprogramme bzw. großangelegte

Verkehrsanalysen, um bedarfsgerechte Verkehrsstrategien im Gesamtnetz zu realisieren.

Sämtliche Ansätze von KI-Anwendungen in der Verkehrssteuerung setzen jedoch eine möglichst umfassende Datengrundlage über den tatsächlich anfallenden Verkehr voraus. Diese bestehen primär aus Echtzeitverkehrsdaten, welche mit sonstigen Einflussfaktoren (Zählschleifendaten, Baustellenvorkommen, Wetter, Emissionswerte, etc.) angereichert werden, um anschließend als Basis für weitere Entscheidungen hinsichtlich Optimierungs- und Validierungsprozesse diverser dynamischer Verkehrssteuerungsansätze dienen zu können.

Das Mobilitätsreferat bestätigt das Potential in dieser Technologie, weshalb eine „proof of concept“ Lösung (Testlauf) zur Anwendung dieser Echtzeitverkehrsdaten auf dem Hoheitsgebiet der Landeshauptstadt München im TEMPUS-Projekt erprobt wurde. In diesem Projekt wurde eine Musterkreuzung temporär mit KI-gestützter, kamerabasierter Objekterkennung ausgerüstet, um bspw. die bedarfsgerechte Grünzeitverlängerung am Knotenpunkt zu optimieren.

Für eine mögliche Überführung dieses Testaufbaus in den Regelbetrieb müssen jedoch für das Mobilitätsreferats als untere Straßenverkehrsbehörde der Landeshauptstadt München, weitere Punkte erfüllt sein, welche eine gewisse Herausforderung darstellen.

Lichtsignalanlagen unterliegen, wie auch bspw. Einrichtungen der Wasser-, Strom- bzw. Telekommunikationsversorgung, richtigerweise den Kriterien der kritischen Infrastruktur. In diesen ist unter anderem festgesetzt, dass kein externer Zugriff auf bzw. Eingriff in die (Signal-)Steuerung dieser Einrichtungen erfolgen darf und dass, in diesem speziellen Fall, sämtliche Änderungen in der Signalsteuerung von Lichtsignalanlagen stets gerichtlich nachvollziehbar und erklärbar sein müssen. Inwieweit eine selbstständig agierende KI, ungeachtet dessen, ob extern oder intern gehostet, einen Fremdzugriff darstellt, ist noch nicht final geklärt. Weitehrhin sind sämtliche kamerabasierten Verkehrserfassungen auf Basis der derzeitigen Rechtslage hinsichtlich des Datenschutzes als sehr kritisch einzustufen.

Neben den vorangegangenen, allgemeinen Ausführungen zum potentiellen Einsatz künstlicher Intelligenz in der Verkehrssteuerung der Landeshauptstadt München, möchten wir im Folgenden gerne auf Ihre konkreten Anregungen eingehen.

Die Festlegung der Betriebszeiten der Lichtsignalanlagen in der Landeshauptstadt München erfolgt nicht primär anhand der Verkehrsstärken an den jeweiligen Knotenpunkten. Vielmehr spiegeln die Betriebszeiten die Unfallstatistiken bzw. das Unfallpotential jeglicher Örtlichkeit wider und werden in enger Zusammenarbeit zwischen dem Polizeipräsidium München, den örtlichen Polizeiinspektionen und dem Mobilitätsreferat rollierend überprüft und ggfs. angepasst. Ebenso werden, bei entsprechendem Verkehrsaufkommen, sämtliche Lichtsignalanlagen unfallpräventiv in der Regel mindestens so lange aktiv gehalten, wie ein fahrplanmäßiger Linienbetrieb stattfindet.

Eine KI-gestützte, zeitweise Unterbrechung des aktiven Betriebs untertags, steht nach Einschätzung des Mobilitätsreferats im Konflikt zur Verkehrssicherheit und könnte selbst unter der Prämisse der technischen Machbarkeit nicht umgesetzt werden. Aufgrund der Regelwerke und Gesetze, welchem dem Betrieb von Lichtsignalanlagen zugrunde liegen, ist es nicht möglich, diese unverzüglich aus einer Art „Schlammerschaltung“ o.ä. in Betrieb zu nehmen. Jeglichem Aktivierungsvorgang einer Lichtsignalanlage geht ein gewisser sicherheitsrelevanter Zyklus voraus, welcher sicherstellt, dass in diesem kein\*e Verkehrsteilnehmer\*in gefährdet bzw. auch bspw. keine Rotlichtverstöße durch das plötzliche Einschalten der Signalgeber provoziert wird. Da das Mobilitätsreferat als untere Straßenverkehrsbehörde der Gewährleistung der Verkehrssicherheit verpflichtet ist, wird ein derartiger Anwendungsfall

unter Berücksichtigung der derzeit geltenden Regelwerke und Richtlinien ausgeschlossen.

Im von Ihnen angesprochenen Straßenzug der Weitlstraße wurden die Gefährdungspotentiale der dortigen Knotenpunkte auf Basis der Erkenntnisse des Polizeipräsidiums und Mobilitätsreferats in den Randzeiten als gering eingeschätzt, sodass im Bestand an allen drei Lichtsignalanlagen (Eduard-Spranger-/ Weitlstr., Rainfarn-/ Weitlstr., Ittlinger-/ Weitlstr.), mitunter aufgrund der geringen Verkehrsmenge, eine Nachtabschaltung zwischen 22:00 – 06:00 Uhr realisiert wird. Im restlichen Zeitraum werden derzeit aus den genannten Gründen keine Reaktionen auf geringe Verkehrsmengen vorgenommen werden.

Zu Ihrem zweitem Anwendungsfall „Verkehrsmengenzählung für LärmAtlas“ können wir keinen Vorteil durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz erkennen. Für die Lärmkartierung wird der tatsächlich emittierte Verkehrslärm auf übergeordneten, städtischen Straßenzügen auf Basis einer Langzeitbetrachtung abgebildet, wobei aus Sicht des Mobilitätsreferats die Zusammensetzung des Verkehrs entscheidender ist als die tatsächliche bzw. eine mittels KI errechnete Verkehrsmenge. Natürlich stehen die genannten Messgrößen in einer gewissen wechselseitigen Abhängigkeit, jedoch sind die Erkenntnisse und die daraus abgeleiteten Maßnahmen aus der Lärmkartierung – zusammengefasst im Lärmaktionsplan der Landeshauptstadt München – für die Handlungsfelder des Mobilitätsreferat entscheidend.

Aus diesem Grund werden wir in bewährter Weise weiter an verkehrsplanerischen Strategien zur Verkehrsverflüssigung, Förderung lärmarmen Verkehrsträger sowie der Reduzierung der Notwendigkeit der innerstädtischen Nutzung des motorisierten Individualverkehrs arbeiten und keine KI-gestützte Verkehrsmengenzählung bzw. -prognose zu diesem Zweck einführen.

Mit Ihrem letzten Handlungsfeld regen Sie den Einsatz von künstlicher Intelligenz bei der Überwachung bzw. Ahndung von Rotlicht- und Geschwindigkeitsverstößen an. Ein Anwendungsfeld in diesem Zusammenhang wäre bspw. die KI-basierte Analyse des aufgenommenen Bildmaterials, um die unerlaubte Verwendung eines Smartphones o.ä. detektieren und entsprechend ahnden zu können. Derartige Systeme werden unseres Kenntnisstands dieses Jahr erstmalig in Deutschland eingesetzt und getestet.

Ähnlich sind die Anlagen zur Rotlichtüberwachung zu betrachten. Diese werden im städtischen Bereich ausschließlich durch die Polizei betrieben und können nach unserem Kenntnisstand auch nur bei Vorliegen sehr spezifischer Voraussetzungen realisiert werden.

Das Mobilitätsreferat wird sich nichtsdestotrotz auch weiterhin mit dem Einsatz künstlicher Intelligenz und den entsprechenden Anwendungsfällen auseinandersetzen und hierfür über diverse KI-Anwendungen unterschiedlichster Anbieter informieren. Alle untersuchten Technologien wurden und werden neutral bewertet und auf Anwendbarkeit überprüft. Dies beinhaltet u.a. Effizienz, Kosten-Nutzen Verhältnis, Umsetzbarkeit, Einhaltung aller gesetzlichen Vorschriften und die Einordnung in den sozialökonomischen, gesellschaftlichen, politischen und zeitlichen Kontext. Zuvorderst muss jedoch stets das dem Mobilitätsreferat auferlegte Ziel der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer\*innen erfüllt sein.

Der Empfehlung Nr. 20-26 / E 02432 der Bürgerversammlung des 24. Stadtbezirkes Feldmoching- Hasenberg vom 20.11.2024 kann somit nicht entsprochen werden.

Dem Korreferenten des Mobilitätsreferates, Herrn Stadtrat Schuster, und dem zuständigen Verwaltungsbeirat des Mobilitätsreferates, Geschäftsbereich Verkehrs- und Bezirksmanagement, Herrn Stadtrat Hammer, ist ein Abdruck der Sitzungsvorlage zugeleitet worden.

## II. Antrag des Referenten

Ich beantrage Folgendes:

1. Von der Sachbehandlung als einem Geschäft der laufenden Verwaltung (§ 22 GeschO) wird mit folgendem Ergebnis Kenntnis genommen:

Aus Gründen der Verkehrssicherheit, der fehlenden Einsatzfelder bzw. der fehlenden Zuständigkeit des Mobilitätsreferats, wird kein explizites KI-Versuchsprojekt initiiert werden, welches die erwähnten Handlungsfelder untersucht.

2. Die Empfehlung Nr. 20-26 / E 02432 der Bürgerversammlung des 24. Stadtbezirkes Feldmoching- Hasenberg am 20.11.2024 ist damit gemäß Art. 18 Abs. 5 der Gemeindeordnung behandelt.

## III. Beschluss

nach Antrag

Der Bezirksausschuss des 24. Stadtbezirkes Feldmoching- Hasenberg der Landeshauptstadt München

Der\*Die Vorsitzende

Der Referent

Dr. Rainer Großmann

Georg Dunkel  
Berufsmäßiger Stadtrat

**IV. WV Mobilitätsreferat – GL5**

zur weiteren Veranlassung

Die Übereinstimmung des vorstehenden Abdrucks mit dem Original wird bestätigt.

An das Direktorium – BA-Geschäftsstelle Nord  
An D-II-V / Stadtratsprotokolle

mit der Bitte um Kenntnisnahme.

**V. An das Direktorium – HA II/BA**

Der Beschluss des BA 24 - Feldmoching- HasenbergI kann vollzogen werden.

Der Beschluss des BA 24 - Feldmoching- HasenbergI kann/soll aus rechtlichen/tatsächlichen Gründen **nicht** vollzogen werden, ein Entscheidungsspielraum besteht/besteht nicht (Begründung siehe Beiblatt).

Der Beschluss des BA 24 - Feldmoching- HasenbergI ist rechtswidrig (Begründung siehe Beiblatt).

**VI. Über MOR-GL5**

zurück zum MOR-GB2.412  
zur weiteren Veranlassung