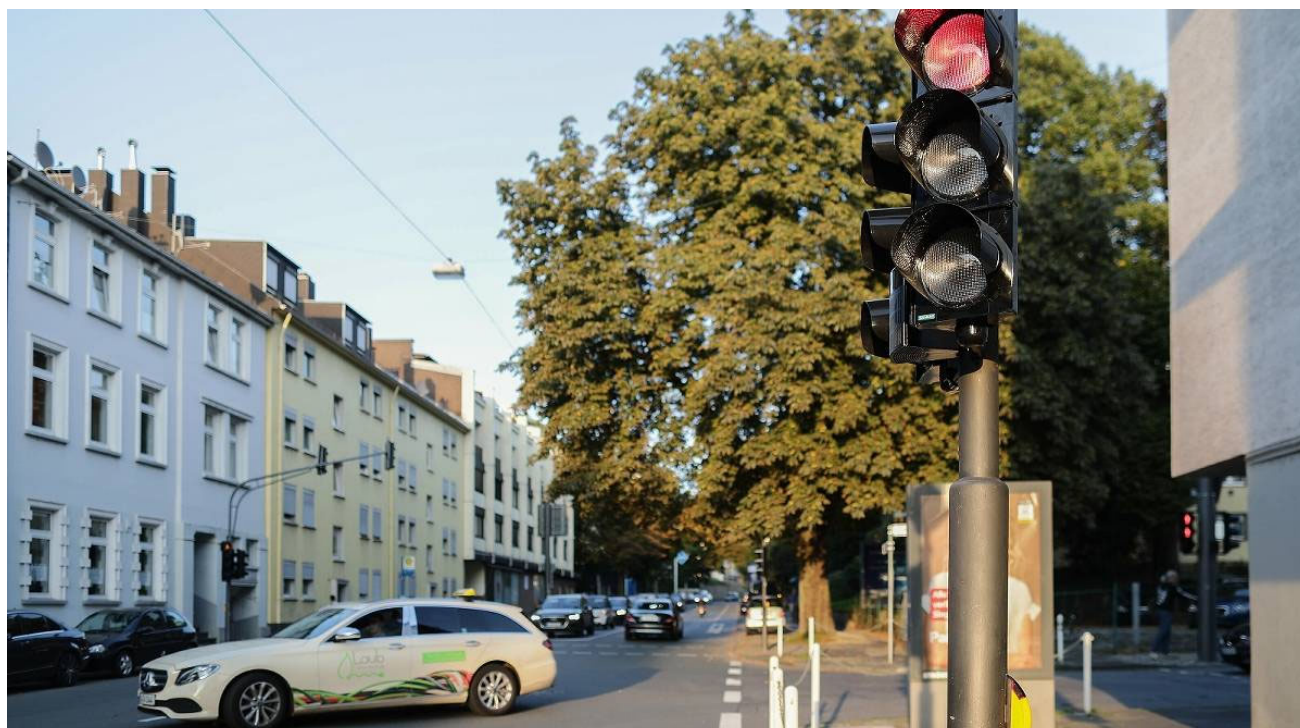


NRW / Wuppertal / Stadtteile / Barmen

VERKEHRSTECHNIK

In Wuppertal-Langerfeld regeln jetzt intelligente Ampeln den Verkehr

8. Oktober 2022 um 07:30 Uhr | Lesedauer: 3 Minuten



Eine Ampel mit künstlicher Intelligenz steht an der Kreuzung von Langerfelder und Badischer Straße. Foto: ANNA SCHWARTZ

Langerfeld. Der Testbetrieb in Langerfeld läuft erfolgreich. Dennoch soll im Stadtgebiet eine andere Technik zum Einsatz kommen.

Von [Anne Palka](#)

Lokalredakteurin in Wuppertal

Vor einem Jahr hat die Stadt Langerfelder Ampeln Intelligenz verliehen: In Zusammenarbeit mit dem Unternehmen Lumisera testet sie an den Kreuzungen Langerfelder Markt und Langerfelder Straße/Badische Straße ein System mit künstlicher Intelligenz, das die Ampeln auf sich selbst stellt.



„Im Prinzip machen wir den Strom an und sind fertig, den Rest machen sie selbst“, sagte Rolf-Peter Kalmbach damals, Abteilungsleiter Straßenverkehrstechnik der Stadt. Einzelnen funktionierten diese Ampeln bereits gut, senkten die Wartezeit bei Rotphasen für alle Verkehrsteilnehmer, doch es sei unbekannt, wie sie sich in einem komplexen System verhalten. Jetzt spricht Kalmbach über die Testergebnisse, mit denen er zufrieden ist: „Die Ampeln haben mittlerweile einen ganz normalen Betrieb, sie laufen rund um die Uhr – so unauffällig, dass es keiner gemerkt hat.“ Der Vorteil sei, dass die Ampel variabel darauf eingeht, aus welcher Richtung wie viele Verkehrsteilnehmer kommen.

Lesen Sie auch



VIELE NEUIGKEITEN AB OKTOBER

Immer schlauere Verkehrssteuerung: Ampeln mit künstlicher Intelligenz

Der Langerfelder Bezirksbürgermeister Andreas Bialas ist häufig an diesen Ampeln und bewertet die intelligenten Ampeln als „unauffällig positiv. Im Grunde habe ich sie gar nicht wahrgenommen. Das ist wahrscheinlich das größte Lob.“ Sie seien nach Beginn des Tests nicht weiter thematisiert worden, es habe keine Beschwerden gegeben.

„Ein kleiner Haken ist, dass es wohl eine experimentelle Geschichte bleibt“, sagt Rolf-Peter Kalmbach. Als er auf einem Symposium von der Technik hörte und sie danach unbedingt testen wollte, war von einer „selbst lernenden Lichtsignalanlagensteuerung“ die Rede – mittlerweile heißt sie „selbst steuernde Lichtsignalanlagensteuerung“. Der Aufwand der Sensorik sei sehr hoch und teuer, damit sei das System derzeit nicht massentauglich.



Info

Lidar-Technik

Lidar ist eine dreidimensionale Form des Laserscannings. Die Abkürzung steht für „light detection and ranging“ (Lichterkennung und Entfernungsmessung).

Ampeln sollen so geschaltet werden, wie sie benötigt werden

„Mittlerweile weichen wir aus auf ein anderes System, das ist die zukunftsfähigere Technik. Und sie ist preiswerter, weil sie ohnehin dem Massenmarkt unterliegt“, so Kalmbach. In der Pkw-Branche setze sich die Lasersensorik durch. „Wenn das bei Autos funktioniert, warum nicht auch bei Kreuzungen?“ Laser hätten den großen Vorteil, dass sie eine dreidimensionale Darstellung ermöglichen. So kann bei einem Bus auch die Länge errechnet werden, während er bei Radar oder Video nur ein Rechteck ist. Ein weiterer Vorteil ist, dass ein Laser im Gegensatz zu Videos keine Gesichter oder Kennzeichen erkennen kann, das spart Maßnahmen des Datenschutzes.

Den Test mit dem Lidar-System führt die Stadt in Kooperation mit der Firma Liang Dao mit Sitz in München durch, allerdings nicht an Langerfelder Kreuzungen, sondern am Fußgängerüberweg Neumarktstraße/Kasinostraße in Elberfeld und an den Fußgängerüberwegen der Kreuzung Nevigeser Straße/Am Jagdhaus am Eckbusch.

Lesen Sie auch



PARKGEBÜHREN ONLINE BEZAHLEN

„Parco“-App geht in Wuppertal an den Start



„Dort gibt es je zwei Lidare, die sich abstimmen müssen, damit kein toter Winkel entsteht“, sagt Rolf-Peter Kalmbach. Ein erstes Problem ist aufgetaucht: „Die Ampelmasten bewegen sich im Wind. Das ist eigentlich total logisch.“ Das macht aber die Abstimmung schwierig. „Einem millimetergenauen System eine Toleranz beizubringen, ist eine Herausforderung. Wir sind dabei, eine Rechnung aufzubauen.“ Wenn die Versuche gut laufen, könnten weitere Ampeln mit dem System ausgestattet werden.

Es soll nicht nur Autos erkennen können, sondern auch öffentlichen Nahverkehr, Radfahrer und Busse – mit Geschwindigkeit und Richtung, in der sie sich bewegen. Wenn ein Fußgänger mit Rollator oder eine Schulklasse länger braucht, über die Straße zu kommen, bliebe die Ampel für Autos solange rot, bis die Fahrbahn frei ist. Andersherum haben Autofahrer solange Grün, bis wirklich ein Fußgänger über die Straße will, sagt Rolf-Peter Kalmbach: „Das vermeidet Geisterampeln und erhöht die Akzeptanz. Gleichzeitig wird der maximale Komfort eingeräumt.“

