



## Beschluss des Stadtrats

vom 18. September 2024

GR Nr. 2024/324

### Nr. 2801/2024

#### **Schriftliche Anfrage von Carla Reinhard und Serap Kahriman betreffend tödliche Velounfälle mit Lastwagen (LKW), geprüfte und umgesetzte Massnahmen zur Verhinderung der Unfälle mit rechtsabbiegenden Lastwagen, Ausrüstung der Lastwagen mit Abbiegesensoren, Interventionen beim ASTRA und Massnahmen auf gefährlichen Strecken mit hohem LKW-Durchgangsverkehr**

Am 26. Juni 2024 reichten die Mitglieder des Gemeinderats Carla Reinhard und Serap Kahriman (beide GLP) folgende Schriftliche Anfrage, GR Nr. 2024/324, ein:

Erneut ereignete sich in Zürich ein tödlicher Velounfall mit einem abbiegenden Lastwagen. Eine junge Velofahrerin starb am 20. Juni nach einer Kollision mit einem LKW im Kreis 3. Innerhalb der letzten fünf Jahre ereigneten sich in der Stadt sechs Unfälle mit abbiegenden LKWs, die in vier Fällen tödlich endeten:

- November 2019: Bei der Tramstation Hubertus kollidiert ein rechts-abbiegender Lastwagen mit einer Velofahrerin, die an den Folgen des Unfalls stirbt.
- Ebenfalls November 2019: Bei der Kreuzung Schönegg-/Langstrasse kollidiert ein rechts-abbiegender Lastwagen mit einem Velofahrer, der schwere Beinverletzungen erleidet.
- Juni 2020: Bei der Badener-/Freihofstrasse kollidiert ein rechts-abbiegender Lastwagen mit einer Velofahrerin, die an den Folgen des Unfalls stirbt.
- Mai 2020: Bei der Seebahnstrasse kollidiert ein rechts-abbiegender Lastwagen mit einer Velofahrerin, die schwere Beinverletzungen erleidet.
- September 2022: Ein rechts-abbiegender Lastwagen kollidiert beim Lochergut mit einer Velofahrerin, die noch am Unfallort ihren Verletzungen erliegt.<sup>1</sup>
- Juni 2024: Ein rechts-abbiegender Lastwagen erfasst in der Nähe des Goldbrunnenplatzes eine Velofahrerin, die noch am Unfallort verstirbt.

In diesem Zusammenhang bitten wir den Stadtrat um die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Welche Massnahmen wurden in den letzten fünf Jahren geprüft und umgesetzt, um Unfälle mit rechts-abbiegenden Lastwagen zu verhindern?
2. Was sind aus Sicht des Stadtrats die grössten Schwierigkeiten bei der Verhinderung solcher Unfälle?
3. Wäre es möglich, bei der Vergabe von städtischen Bauprojekten eine Anforderung einzuführen, dass LKWs mit Abbiegesensoren und einem tieferen Unterfahrschutz ausgestattet sein müssen, um auch Radfahrende und Zufussgehende besser zu schützen?
4. Sind alle stadteigenen Lastwagen mit Abbiegesensoren ausgerüstet?
5. Ist die Verwaltung in Kontakt mit dem ASTRA, um sich für Präventionsmassnahmen einzusetzen, zum Beispiel für eine nationale Abbiegesensor-Pflicht für LKWs?

<sup>1</sup> Übersicht 2019 bis 2022: Tsri.ch



2/6

6. Werden gefährliche Strecken mit einem hohen LKW-Durchgangsverkehr aktiv geprüft und aufgerüstet/angepasst, zum Beispiel mit Trixie-Spiegeln, Vorgrün, Rechtsabbiege-Verbot?
7. Welche Strecken weisen den höchsten LKW-Durchgangsverkehr in der Stadt auf? Bitte um Auflistung.

Der Stadtrat beantwortet die Anfrage wie folgt:

Kollisionen zwischen rechtsabbiegenden Grossfahrzeugen und geradeausfahrenden Velofahrenden haben für die betroffenen Velofahrenden oftmals schwerwiegende Konsequenzen. Insbesondere die damit verbundenen Todesfälle lösen tiefe Betroffenheit bei allen Beteiligten aus, auch bei den zuständigen Stellen der Stadtverwaltung. Das Ziel der Stadt ist es, alle zur Verfügung stehenden Mittel zu ergreifen, um solche Ereignisse zu verhindern. Der Stadtrat hat deshalb im Rahmen des strategischen Schwerpunkts «Sicher Velofahren» eine Arbeitsgruppe «Toter Winkel» etabliert, die Massnahmen plant, koordiniert und in Zusammenarbeit mit anderen Stellen umsetzt. An vielen Stellen wurden bereits Massnahmen umgesetzt, um Velo- und Schwerverkehr so weit wie möglich voneinander zu trennen. Diese Arbeiten werden laufend fortgesetzt mit dem Ziel, die Möglichkeiten der Stadtverwaltung zur Verhinderung solcher Unfälle auszuschöpfen.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen können die Fragen wie folgt beantwortet werden:

#### **Frage 1**

**Welche Massnahmen wurden in den letzten fünf Jahren geprüft und umgesetzt, um Unfälle mit rechts-abbiegenden Lastwagen zu verhindern?**

Die Stadt hat in den vergangenen Jahren zahlreiche Massnahmen in den Bereichen der Infrastruktur und der Verhaltensprävention geprüft und umgesetzt, um Kollisionen zwischen dem Veloverkehr und dem rechtsabbiegenden Schwerverkehr zu verhindern.

Im Bereich der Infrastruktur wird die grösstmögliche räumliche und zeitliche Trennung von Velo- und Schwerverkehr angestrebt, um die Wahrscheinlichkeit von Konflikten zu minimieren. Zur räumlichen Trennung und zur Verbesserung der Sichtverhältnisse zwischen Schwerverkehr und Veloverkehr werden die Aufstellflächen des Veloverkehrs im Rahmen von Strassenbau- und Unfallsanierungsprojekten vergrössert (z. B. vorgezogene Haltebalken von mindestens 3 m Länge, aufgeweitete Radstreifen bzw. Velosäcke von mindestens 4 m Länge). Die Aufstellflächen werden durch möglichst breite Radstreifen gemäss den Vorgaben der Velo-standards erschlossen.

Die zeitliche Trennung wird durch die separate Regelung des Veloverkehrs mittels Lichtsignalanlagen erreicht. Die velospezifischen Regelungsmassnahmen reichen von einer teilweisen Trennung mittels vorgängiger Grünphase (d. h. Vorstart für den Veloverkehr) über Gelblinken für den Veloverkehr bei Rotlicht (aktuell in der Testphase) bis hin zur vollständigen zeitlichen Trennung mittels separater Veloverkehrsphase. An geeigneten Verzweigungen wird die Trennung durch ein Rechtsabbiegeverbot für den Schwerverkehr angestrebt, an einigen Verzweigungen ist sie schon umgesetzt. Auf zahlreichen Einmündungen mit konkreten oder mit potenziellen Konflikten zwischen Veloverkehr und rechtsabbiegender Schwerverkehr wurden die Radstreifen im relevanten Konfliktbereich rot eingefärbt, um die abbiegenden Fahrzeuglenkenden stärker auf nachfolgenden Veloverkehr aufmerksam zu machen.



3/6

Im Bereich der Verhaltensprävention strebt die Stadt an, alle Beteiligten für die potenziellen Konflikte zwischen Veloverkehr und Schwerverkehr zu sensibilisieren. Dabei wird auf jegliche Schuldzuweisung verzichtet. Menschliches Fehlverhalten ist nicht vollständig auszuschliessen, kann aber durch das Verhalten anderer kompensiert werden, um Kollisionen zu vermeiden. Die Kompetenzen zur Unfallvermeidung sollen vermittelt werden. Das fängt im Schulalter an: Jedes Schulkind der Stadt Zürich wird mindestens einmal von der Stadtpolizei über das sichere Verhalten auf dem Velo gegenüber Lastwagen instruiert. Zu diesem Zweck steht auf der Schulungsanlage Aubrugg u. a. ein funktionstüchtiger Lastwagen als Dauerleihgabe der Firma Planzer zur Verfügung.

Erwachsene werden u. a. an Veranstaltungen mittels Virtual Reality (VR)-Applikationen sensibilisiert. Die Stadt setzt seit 2017 VR-Applikationen ein, in denen der Betrachter in die Rolle des Velofahrenden oder des Lastwagenfahrenden im Stadtverkehr schlüpft, um gegenseitiges Verständnis für die Herausforderungen des anderen Verkehrsteilnehmenden zu erzeugen. Die dazu eigens entwickelte Applikation «Safe-Truck VR» wurde 2021 an den best-of-swiss-apps dafür prämiert. Mit derselben Absicht unterstützt die Stadt die präventiven Kommunikationsmassnahmen anderer Akteure finanziell. Der von Pro Velo umgesetzte, filmische Dialog zwischen zwei Freundinnen, die eine auf dem Velo, die andere am Steuer eines Lastwagens, hat grosse Aufmerksamkeit und somit vermutlich auch Wirkung erzielt.

## **Fragen 2**

**Was sind aus Sicht des Stadtrats die grössten Schwierigkeiten bei der Verhinderung solcher Unfälle?**

Kollisionen im Strassenverkehr – darunter auch diejenigen unter Beteiligung rechts abbiegender Lastwagen – haben in der Regel mehrere Ursachen aus verschiedenen Bereichen. Die Stadt kann nur in den Bereichen der städtischen Infrastruktur, der Verhaltensprävention sowie der Kontrolle und Repression unmittelbaren – aber auch immer nur begrenzten – Einfluss ausüben. So ist es das Ziel der Stadt, nach einem Unfallereignis alle Ursachen der Unfallentstehung in ihrem unmittelbaren Einflussbereich weitestgehend ausschliessen zu können, insbesondere durch eine selbsterklärende und fehlerverzeihende Infrastruktur. Es ist ein laufender und langer Prozess, bis das gesamte Strassennetz den gestellten Ansprüchen genügt. Mängel und Lücken der infrastrukturellen Sicherheit wird es immer geben, die durch das unfallvermeidende Verhalten der Verkehrsteilnehmenden kompensiert werden können. In anderen Bereichen ist der städtische Einfluss noch begrenzter und nur mittelbar möglich, z. B. in der nationalen Gesetzgebung, der Fahrzeugtechnik oder der obligatorischen Ausbildung der Fahrzeuglenkenden. Hier übt die Stadt indirekten Einfluss aus, indem sie Pilotprojekte durchführt (z. B. Gelbblinken für den Veloverkehr bei Rotlicht), sich aktiv in Vernehmlassungen, Gremien (z. B. Normenkommissionen) und Forschungsprojekten einbringt und ihre präventiv ausgerichtete Haltung im Veloverkehr offen und schweizweit kommuniziert.

## **Frage 3**

**Wäre es möglich, bei der Vergabe von städtischen Bauprojekten eine Anforderung einzuführen, dass LKWs mit Abbiegesensoren und einem tieferen Unterfahrschutz ausgestattet sein müssen, um auch Radfahrende und Zufussgehende besser zu schützen?**



4/6

Vergaberechtlich bestünde die Möglichkeit, eine solche Anforderung über die technische Spezifikation zu verlangen. Technische Spezifikationen müssen aus rechtlicher Sicht aber immer im Zusammenhang zum Beschaffungsgegenstand stehen. Dies ist nach Ansicht der Stadt Zürich vorliegend nicht der Fall, weil der LKW als Transportmittel der Güter für das Bauvorhaben nur indirekt mit dem Bauvorhaben in Verbindung steht. Die Definition einer solchen Anforderung in den Ausschreibungsunterlagen ist daher mit einem erheblichen Beschwerderisiko von potenziellen Anbietenden verbunden. Es ist davon auszugehen, dass in einem solchen Fall auch deutlich weniger und preislich teurere Angebote eingehen, was zu vermeiden ist. Sodann ist eine solche Anforderung über die technischen Spezifikationen auch kaum durchsetzbar. An einem Bauprojekt sind sehr viele Unternehmen beteiligt. Jedes Unternehmen verfügt nicht nur über eigene Fahrzeuge, sondern bezieht seine Produkte von Lieferanten (Subunternehmern). Diese liefern teilweise direkt auf die Baustelle. Will ein Unternehmen die Anforderungen an die Lastwagen erfüllen, müsste es dafür sorgen, dass auch seine Produkte- und Zwischenlieferanten über Lastwagen mit entsprechenden Sicherheitseinrichtungen verfügen. Unternehmerinnen und Unternehmer werden dies somit kaum vertraglich zusichern können, und eine Kontrolle durch die Vergabestelle ist praktisch unmöglich. Aus diesem Grund ist diese Ausgangslage nicht über das Vergaberecht, sondern über andere rechtliche Grundlagen wie beispielsweise das Strassenverkehrsgesetz anzugehen (vgl. Antwort zu Frage 4 sowie die in der Antwort auf Frage 5 erwähnte und im Nationalrat eingereichte Interpellation Nr. 22.4475 vom 15. Dezember 2022 «Leben retten dank der Nachrüstung mit Totwinkelassistenten»). In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass seit Juli 2022 für schwere Motorwagen (neue Typen) und seit Juli 2024 für alle schweren Motorwagen (Lastwagen, Busse und Gesellschaftswagen) die Vorschrift gilt, dass sie mit einem Totwinkelassistenten ausgerüstet sein müssen. Es besteht jedoch keine Nachrüstpflcht bei älteren LKWs. Für den Unterfahrschutz gibt es seit dem 1. September 2021 Richtlinien des Bundesamts für Strassen (ASTRA).

Ob auf dem Markt bereits eine genügende Anzahl Baustellenfahrzeuge (Aushubtransport, Betonmischer, Asphalttransport) mit der geforderten Ausstattung vorhanden ist bzw. nachgerüstet werden kann, ist der Stadt Zürich nicht bekannt.

#### **Frage 4**

##### **Sind alle stadteigenen Lastwagen mit Abbiegesensoren ausgerüstet?**

Heute sind rund 25 Prozent der stadteigenen Lastwagen mit Totwinkel-Assistenten (Abbiegesensoren), eigens dafür vorgesehenen Kamera-Systemen oder beidem ausgerüstet.

Rund 50 Prozent der Lastwagen bewegen sich ausschliesslich oder mehrheitlich auf Betriebsgelände oder sind in der Konfiguration «Niederflur» (tiefe Sitzposition, gute Übersicht auf Fahrrad- bzw. Personenhöhe) ausgeführt, was im Verkehr weniger kritisch ist. Zudem besteht bei Schutz & Rettung Zürich (SRZ) die Besatzung aller Einsatzfahrzeuge jeweils aus mindestens zwei Einsatzkräften, was die Übersicht über den Strassenverkehr zusätzlich erhöht.

Im Jahr 2021 wurde geprüft, ob relevante Fahrzeuge der Stadt nachgerüstet werden können. Es zeigte sich, dass entsprechende Drittanbietersysteme sehr anfällig auf Fehlalarme sind und die Sensorik nicht die gesamte Fahrzeuglänge abdeckt. Nachgerüstete Assistenzsysteme würden demnach nicht zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit führen.



5/6

Neuanschaffungen der Stadt sind seit 2021 herstellerseitig mit entsprechenden Systemen ausgerüstet (STRB Nr. 327/2022). Seit dem 7. Juli 2024 dürfen nun ohnehin keine Fahrzeuge ohne Totwinkel-Assistent mehr in die Schweiz importiert werden (Verordnung [EU] 2019/2144 des Europäischen Parlaments und des Rates). In den kommenden Jahren wird der Anteil Lastwagen mit entsprechender Ausrüstung folglich weiter ansteigen. In diesem Zusammenhang kann darauf hingewiesen werden, dass die Lastwagen der Stadtpolizei noch über keine Abbiegesensoren verfügen, bei Ersatzanschaffungen aber mit Abbiegesensoren bestellt werden.

Auch bei kleineren Fahrzeugen wie leichten Nutzfahrzeugen und Personenwagen erachtet die Stadt Zürich die in Frage stehenden Systeme als wichtig. Daher wurde in der koordinierten Fahrzeug-Submission für Fahrzeuge <4,25 t der Totwinkel-Assistent fünfmal höher bewertet bzw. gewichtet als z. B. eine 360°-Kamera und wird in der Beschaffung – wenn möglich – berücksichtigt.

Ergänzend ist anzumerken, dass die Stadt Zürich regelmässig auch andere präventive Massnahmen prüft, so etwa das Anbringen von Hinweisklebern analog französischer Vorschrift, um Fahrradfahrende auf die in Frage stehenden Gefahrensituation mit Lastwagen zu sensibilisieren.

#### **Frage 5**

**Ist die Verwaltung in Kontakt mit dem ASTRA, um sich für Präventionsmassnahmen einzusetzen, zum Beispiel für eine nationale Abbiegesensor-Pflicht für LKWs?**

Die Stadt Zürich hat sich im Jahr 2021 dem Antrag der Konferenz der Kantonalen Polizeikommandantinnen und -kommandanten der Schweiz (KKPKS) an das ASTRA angeschlossen, eine schweizweite Nachrüstpflicht für bereits immatrikulierte Grossfahrzeuge mit Abbiege- bzw. Totwinkelassistenten einzuführen. Das Anliegen wurde vom ASTRA im Rahmen des Revisionspakets betreffend die Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge (VTS, SR 741.41) geprüft und verworfen. Für Neufahrzeuge dagegen gilt in der Schweiz seit Juli 2022 ein Obligatorium für neue Fahrzeugtypen und ab Juli 2024 für alle schweren Neufahrzeuge (vgl. auch Antworten zu Fragen 3 und 4). Die im Nationalrat eingereichte Interpellation Nr. 22.4475 vom 15. Dezember 2022 «Leben retten dank der Nachrüstung mit Totwinkelassistenten» wurde in der Stellungnahme des Bundesrates kritisch beurteilt ([22.4475 | Leben retten dank der Nachrüstung mit Totwinkel-Assistenten | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#)).

#### **Frage 6**

**Werden gefährliche Strecken mit einem hohen LKW-Durchgangsverkehr aktiv geprüft und aufgerüstet/angepasst, zum Beispiel mit Trixie-Spiegeln, Vorgrün, Rechtsabbiege-Verbot?**

Die Stadt hat gute Kenntnis der Stellen, an denen das Unfallrisiko zwischen Veloverkehr und rechtsabbiegenden Grossfahrzeugen erhöht ist. Die Grundlage dieser Kenntnis stammt aus dem Black Spot Management (BSM), das den Kantonen und Städten vom ASTRA als eines von sechs Sicherheitsinstrumenten zur Analyse des Strassennetzes auf Unfallschwerpunkte und Gefahrenstellen sowie zu deren Sanierung empfohlen wird. Diese Aufgabe wird durch die Stelle des dazu ernannten Sicherheitsbeauftragten erfüllt. Die Stadt hat ihre Analysemethoden im Veloverkehr nochmals über die nationalen Vorgaben hinaus verfeinert und saniert auch



6/6

Stellen, an denen die Grenzwerte nicht erreicht werden. Schwerwiegende Einzelereignisse sind in der Vergangenheit aber auch an Stellen aufgetreten, die weder zuvor noch danach auffällig waren, was darauf hindeutet, dass an jeder Verzweigung ein potenzielles Restrisiko besteht, selbst an kleineren Einmündungen oder privaten Ausfahrten. Ausreichend detaillierte Daten über Schwerverkehrsmengen zur präventiven Umsetzung von Massnahmen liegen bisher nicht vor (vgl. Frage 7).

An den bekannten Gefahrenstellen werden die unter Frage 1 aufgeführten Optimierungen an der Infrastruktur so weit wie möglich ausgeführt, z. B. auch das Vorgrün für den Veloverkehr oder das Rechtsabbiegeverbot für den Schwerverkehr. Der so genannte Trixie-Spiegel dient dazu, den toten Winkel von Grossfahrzeugen durch einen fest installierten Spiegel im Bereich der Signalgeber von Lichtsignalanlagen zu eliminieren. Trixie-Spiegel werden von einzelnen Städten vermehrt eingesetzt, z. B. in Winterthur oder in München. Die Stadt Zürich hat den Einsatz von Trixie-Spiegeln geprüft und ist zum Schluss gekommen, dass ihre unfallvermeidende Wirkung nicht ausreichend nachgewiesen ist. Zum Beispiel hat eine Beobachtungsstudie aus München gezeigt, dass nur zehn Prozent der Lastwagenfahrenden in den Trixie-Spiegel geblickt haben. Die Erfahrung zeigt zudem, dass Einflüsse wie die Witterung (z. B. Frost, Sonneneinstrahlung) oder Vandalismus die Wirkung eines Spiegels herabsetzen. Anstatt Spiegel zu installieren, verfolgt die Stadt Zürich das Ziel, den Veloverkehr vom Schwerverkehr räumlich und zeitlich so weit voneinander zu trennen, dass gegenseitiges Erkennen zur Unfallvermeidung möglich wird (vgl. Frage 1).

#### **Frage 7**

**Welche Strecken weisen den höchsten LKW-Durchgangsverkehr in der Stadt auf? Bitte um Auflistung?**

Die Dienstabteilung Verkehr (DAV) führt keine permanente Erhebung des Schwerverkehrs und dessen Quell- und Zielbeziehungen. Eine Auflistung der Strecken mit dem höchsten LKW-Durchgangsverkehr kann somit mit verhältnismässigem Aufwand nicht erstellt werden. Die temporären Verkehrsmessungen zeigen, dass die überkommunalen Strassen (regionale Verbindungsstrassen und Hauptverkehrsstrassen) aufgrund ihrer Verkehrslenkungsfunktion den grössten Schwerverkehrsanteil aufweisen.

Im Namen des Stadtrats  
Der Stadtschreiber  
Thomas Bolleter