

## Antrag „Trixi-Spiegel für mehr Verkehrssicherheit“ der SPD Fraktion im Kreistag des Kreises Unna

Die SPD Fraktion hat mit Antrag vom 24.08.2020 den Landrat gebeten, die Verwaltung prüfen zu lassen, ob die Anbringung von Trixi-Spiegeln einen Beitrag zur Verkehrssicherheit darstellt und wie bei einer positiven Bewertung von Trixi-Spiegeln eine Realisierung möglich ist. Dabei sollten die Städte und Gemeinden in die Überlegungen einbezogen werden.

Dazu zunächst einige grundsätzliche Informationen:

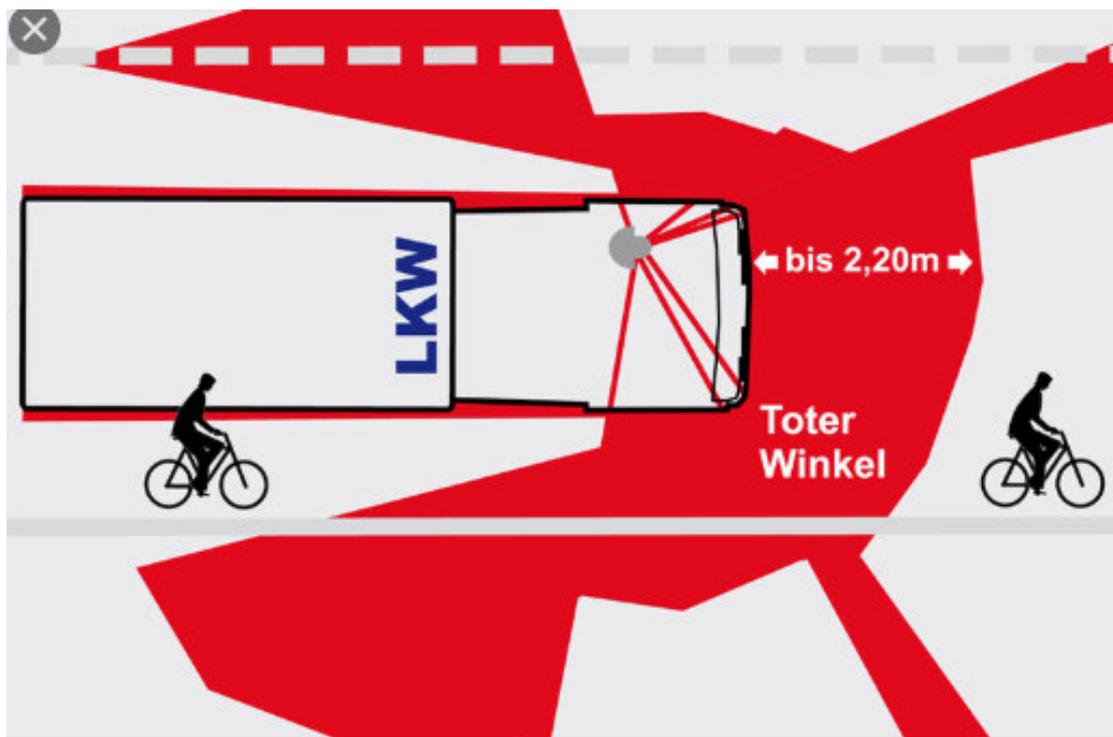
Unfälle insbesondere von Fußgänger\*innen und Radfahrer\*innen mit Lkw und Bussen haben in der Regel schwere bis schwerste Unfallfolgen. Ein Teil dieser nicht selten tödlich endenden Unfälle unter Fußgänger- oder Fahrradbeteiligung haben als Unfallursache den sogenannten „toten Winkel“.

### Toter Winkel:

Der „tote Winkel“ ist der Bereich, der - trotz fahrzeugseitig angebrachter Spiegel - für den/die Fahrer\*in nicht einsehbar ist.

Dieser Bereich ist je nach Höhe der Fahrerkabine sowie Anzahl von Scheiben und Rückspiegeln unterschiedlich groß und technisch nicht vollständig zu vermeiden. Die Gefahr besteht insbesondere bei auf oder unmittelbar neben der Fahrbahn geführten Zweiradfahrer\*innen und Fußgänger\*innen.

Insbesondere bei rechtsabbiegenden LKW / Bussen führt diese Einschränkung der Sichtbeziehungen zu Konfliktsituationen mit neben bzw. vor dem Fahrzeug befindlichen Zweiradfahrer\*innen und Fußgänger\*innen, die weiter gradeaus fahren oder gehen wollen und eigentlich Vorrang haben. Die besondere Gefahr bei diesen Unfällen schwer verletzt oder getötet zu werden, besteht darin, dass die Zweiradfahrer\*innen/Fußgänger\*innen häufig von der Seite des Fahrzeuges erfasst und anschließend von den Hinterrädern überrollt werden, da diese eine engere Kurvenspur beschreiben als die Vorderachse.



## Unfallsituation:

In Nordrhein-Westfalen stellt sich die Unfallsituation wie folgt dar (Daten entstammen einer Antwort der Landesregierung vom 30.07.2020 auf die Kleine Anfrage 4021 vom 06.07.2020)

Unfälle mit Beteiligung eines rechtsabbiegenden LKWs und eines/r Radfahrer*in			
	2017	2018	2019
Unfallkategorie 1 (Verkehrsunfall mit Getöteten)	8	12	5
Unfallkategorie 2 (Verkehrsunfall mit Schwerverletzten)	26	27	18
Unfallkategorie 3 (Verkehrsunfall mit Leichtverletzten)	83	90	88
<b>Gesamt</b>	<b>117</b>	<b>129</b>	<b>111</b>

Unfälle mit Beteiligung eines rechtsabbiegenden LKWs und eines/r Fußgänger*in			
	2017	2018	2019
<b>Gesamt</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>12</b>

Wie der vorstehenden Übersicht entnommen werden kann, sind zahlenmäßig insbesondere Radfahrer\*innen von der Unfallsituation mit dem rechtsabbiegenden LKW-Verkehr betroffen. In vielen dieser Fälle wird der „Tote Winkel“ als Unfallursache vermutet.

Im Zuständigkeitsbereich der Kreispolizeibehörde Unna sind folgende Abbiegeunfälle erfasst worden:

## Abbiegeunfälle Lkw 01.01.2017 bis 31.10.2020

Kommune	Datum	Kategorie	Anzahl	VU Folgen	UB 02
Holzwickede	19.06.2019	3	1	1 LV	Fahrrad
Schwerte	25.07.2019	2	1	1 SV	Fahrrad
Schwerte	25.06.2020	2	1	1 SV	Pedelec
Kamen	15.09.2020	3	1	1 LV	Fahrrad
Kamen	24.03.2017	2	1	1 SV	Fahrrad
Schwerte	06.06.2017	3	1	1 LV	Fahrrad

Zu den aufgeführten Unfällen ist anzumerken, dass diese nicht unbedingt Verkehrs-/Standortsituationen abbilden, die für einen möglichen Einsatz von Trixi-Spiegeln typisch sein sollten (z.B. signalisierter Kreuzungsbereich mit nebenliegendem Radweg und signalbedingt stehendem Verkehr)

## Lösungsansätze:

Zur Vermeidung dieser Unfälle gibt es verschiedene Lösungsansätze.

Als fahrzeugseitige technische Lösungen kommen hier z.B. Abbiegeassistenten, elektronische Warnsysteme oder tiefgezogene Windschutz- und Seitenscheiben infrage. Abbiegeassistenten werden EU-weit verpflichtend für Busse und Lkw bei neuen Fahrzeugtypen ab 2022, für alle neuen Lkw und Busse dann ab 2024, vorgeschrieben. Aufgrund der langen Nutzungszeiten von LKW und Bussen werden vermutlich jedoch noch viele Jahre Fahrzeuge ohne diese wichtigen unterstützenden technischen Hilfsmittel unterwegs sein.

Sinnvoll wäre daneben auch, eine verstärkte Aufklärungsarbeit über die Gefahrenlage bei allen Verkehrsteilnehmer\*innen zu betreiben. Hilfreich könnten z.B. auch Warnhinweise an LKWs und Bussen sein:



Eine sichere Lösung in vielen Fällen wäre auch eine konsequente Veränderung der Straßen-Infrastruktur.

So könnte z.B. mit getrennten Grünphasen bzw. Vorlauf-Grün für Radfahrer\*innen, getrennten Radwegführungen, vorgezogenen Aufstellflächen für Radfahrer\*innen oder der Schließung von Rechtsabbiegespuren die Konfliktsituation vermieden werden. Jedoch würden alle diese Maßnahmen die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte beeinflussen und teilweise auch größere Investitionen erfordern. Vor Ort muss daher jeder Fall einzeln betrachtet werden.

### **Trixi Spiegel:**

Beim Trixi-Spiegel handelt es sich um eine Sonderform eines Verkehrsspiegels. Er wurde nach der Tochter Beatrix des Erfinders Ulrich Willburger benannt, die 1994 bei einem Abbiegeunfall von einem Lkw erfasst und schwer verletzt wurde.

Es handelt sich um einen kleinen Konvexspiegel, der unmittelbar z.B. am Signalgeber einer Ampelanlage im Kreuzungs-/Einmündungsbereich und damit im Sichtfeld der LKW-Fahrer\*innen angebracht wird. Er soll dazu dienen, den toten Winkel beim Abbiegen von großen Fahrzeugen zu reduzieren und die Sicht auf Fußgänger\*innen und Radfahrer\*innen zu verbessern.





Quelle: <http://www.trixie-spiegel.de>

Nach Angaben des Herstellers ist der Spiegel insbesondere für den stehenden Verkehr gedacht. An der roten Ampel stehend kann der Fahrer hierdurch einen weiteren Bereich einsehen. Ein „blindes Starten“ des Fahrpersonals kann verhindert werden. Das Fahrpersonal hat auf jeden Fall die Chance, die potentiell gefährdeten Personen vor und neben dem Fahrzeug zu sehen.

### **Einschätzung der Wirksamkeit von Trixi-Spiegeln:**

In mehreren Städten (z.B. Freiburg, Oldenburg, Göttingen, München, Münster) kommen die Spiegel teilweise bereits seit geraumer Zeit zum Einsatz bzw. ist deren Einsatz verschiedentlich geplant (so z.B. auch in der Kreisstadt Unna). Auch wenn wissenschaftlich untermauerte qualifizierte Aussagen zur Entwicklung der Unfallhäufigkeit bzw. zum Positiveffekt (noch) nicht bzw. nicht verlässlich/belastbar getroffen werden können, wird die eingeschätzte ergänzende unterstützende Wirkung und die damit einhergehende sichernde Funktion des Spiegels überwiegend in den Mittelpunkt des Handelns gestellt.

Konstruktiv kritische Stimmen (z.B. Dekra, ADFC, Bundesverband Güterkraftverkehr, Logistik und Entsorgung – BGL) sehen – zusammenfassend gewertet – in den Spiegeln keinen ernsthaften Lösungsansatz und weisen darauf hin, dass ein Trixi-Spiegel in der Regel nicht ausreicht, sondern allenfalls als eine mögliche Ergänzung angesehen werden kann. Dabei wird u.a. herausgestellt, dass die Spiegel kontrolliert/gewartet werden müssen, die Wirkung der Spiegel z.B. bei Dunkelheit eingeschränkt ist und die Aufmerksamkeit der LKW-Fahrer\*innen ohnehin bereits durch verschiedene Außenspiegel, den Gegenverkehr, den Querverkehr und zahlreiche Verkehrszeichen/ Beschilderungen gefordert wird. Außerdem sei der Spiegel nur für den stehenden und damit anfahrenen Verkehr gedacht. Sobald Fahrzeuge rollen, sei auch der Trixi-Spiegel am Ende seiner Möglichkeiten.

Wie dem Forschungsbericht „Abbiegeunfälle Pkw/Lkw und Fahrrad“ des Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. - Unfallforschung der Versicherer - ([udv.de / FB / 21 / Abbiegeunfälle Pkw/Lkw und Fahrrad](http://udv.de/FB/21/AbbiegeunfällePkw/Lkw_und_Fahrrad)) entnommen werden kann, ist belastbares Zahlenmaterial für den Trixi Spiegel nur eingeschränkt vorhanden. Befragungen hätten aber eine hohe Akzeptanz und eine positive Einschätzung der Sicherheitswirkung ergeben.

In der zusammenfassenden Betrachtung überwiegt die Einschätzung, dass bestimmte Kreuzungen/Einmündungen mit Trixi-Spiegel vom Grundsatz her besser sind als solche ohne, dass aber der Trixi-Spiegel vorrangig zu betrachtende fahrzeugtechnische Maßnahmen (speziell Abbiegeassistent mit aktiver akustischer Warnung) und infrastrukturelle Maßnahmen nicht zu ersetzen vermag. So sprechen sich in einem am 11.02.2020 veröffentlichten gemeinsamen Positionspapier der Fahrradclub ADFC und der Bundesverband Güterkraftverkehr, Logistik und Entsorgung (BGL) klar für einen sicheren Umbau von Kreuzungen, getrennten Grünphasen an Ampeln und die Ausrüstung möglichst aller Lkw mit Abbiegeassistenten aus.

Damit ist klar: Der Trixi-Spiegel darf keine Alibifunktion an gefahrenträchtigen und ggfls. unfallträchtigen Kreuzungs-/Einmündungsbereichen übernehmen, um sich z.B. erforderliche infrastrukturelle Verbesserungsmaßnahmen zu ersparen..

### **Rechtliche Einordnung:**

Der Kreis Unna ist als Straßenverkehrsbehörde für die sog. kleinen kreisangehörigen Kommunen Bönen, Fröndenberg und Holzwickede zuständig. Für die anderen kreisangehörigen Städte sind diese eigenverantwortlich als Straßenverkehrsbehörde/Anordnungsbehörde zuständig.

Als Straßenbaulastträger ist der Kreis für die Kreisstraßen zuständig. Für Bundes- und Landstraßen ist Straßen NRW, für die Gemeindestraße sind die jeweiligen Städte und Gemeinden zuständig.

Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen i.S. der § 39 – 43 Straßenverkehrsordnung (StVO) werden auf der Basis der Regelungen des § 45 StVO von der jeweils zuständigen Straßenverkehrsbehörde angeordnet. Die Anordnung richtet sich an die jeweiligen Straßenbaulastträger. Da es sich beim Trixi-Spiegel nicht um ein amtliches Verkehrszeichen oder eine amtliche Verkehrseinrichtung im Sinne der StVO und des amtlichen Verkehrszeichenkataloges handelt, ist eine formale und damit verbindliche / verpflichtende Anordnung gegenüber den Straßenbaulastträgern durch die Straßenverkehrsbehörde **nicht** möglich. Daher entsteht auch keine Kostentragungspflicht des Straßenbaulastträgers nach § 5 I Straßenverkehrsgesetz – StVG und die Anbringungspflicht des Straßenbaulastträgers aus § 45 V StVO entfällt ebenso. Die Ausstattung von bestimmten Kreuzungen und Einmündungen, die den Kriterien für den Einsatz von Trixi-Spiegeln erfüllen, ist insofern als **freiwillige Aufgabe** anzusehen und setzt – sofern der Einsatz/die Installation und Wartung nicht vom Straßenbaulastträger übernommen und finanziert werden – zumindest dessen Einverständnis voraus. Auch wenn keine „Anordnungsfähigkeit“ für die Trixi-Spiegel gegeben ist, diese aber Auswirkungen auf den Straßenverkehr entfalten, bedarf es in Anlehnung an die Vorgehensweise bei amtlichen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen vor Installierung an ausgesuchten Kreuzungs- / Einmündungsbereichen einer fachlichen Beurteilung **durch die jeweils örtlich zuständige** Straßenverkehrs-/Anordnungsbehörde in Abstimmung mit den jeweils zuständigen Straßenbaulastträgern und der Polizeibehörde.

Für Straßen NRW und damit für Bundes- und Landesstraßen ist nicht davon auszugehen, dass ein generell präventives Vorgehen in Bezug auf den Einsatz von Trixi-Spiegeln an Kreuzungs-/ Einmündungsbereichen im Zuge von Landes- und Bundesstraßen unterstützt wird. Allenfalls anlass- und damit auf den konkreten Einzelfall bezogen ist hier Handlungsbereitschaft gegeben. Diese Feststellung lässt sich allein schon aus den Erkenntnissen ableiten, die die Kreisstadt Unna mit ihren Planungen in Bezug auf den Einsatz des Trixi-Spiegels gewonnen hat. Straßen NRW sieht den generellen Einsatz von Trixi-Spiegeln kritisch. Straßen NRW hat auf Anfrage des FB Straßenverkehr am 05.02.2021 wie folgt Stellung zu dem Thema bezogen:

*„Im Rahmen einer Verkehrsingenieurbesprechung am 15./16.04.2015 wurde der Einsatz von Verkehrsspiegeln unter Punkt 11 behandelt. Ein Einsatz sollte nur dann erfolgen, wenn alle baulichen und betrieblichen Maßnahmen erfolglos geblieben sind.*

*Grundsätzlich sollten derartige Spiegelsysteme nur im begründeten Einzelfall und nur dort eingesetzt werden, wo ein tatsächliches Gefährdungspotenzial bestehen bleibt, obwohl alle baulichen und betrieblichen Maßnahmen ausgeschöpft wurden. Hierzu zählen:*

- verbesserte Sichtbeziehungen,
- vorgezogenen Haltelinien für den Radverkehr an Lichtzeichenanlagen
- Zeitvorsprung für Radfahrer am Beginn der Freigabezeit
- aufgeweitete Radaufstellstreifen (ARAS)
- signaltechnisch konfliktfreie Verkehrsführungen

*Darüber hinaus wäre der Straßenbaulastträger in der Pflicht, den ordnungsgemäßen Betrieb überall und zu jeder Tages- und Nachtzeit zu gewährleisten. Dies ist kaum leistbar, da die Spiegel durch Umwelteinflüsse (Fahrzeugabgase, Spritzwasser) stark verschmutzen und vereisen oder durch Vandalismus (Aufkleber, Graffiti) unkenntlich gemacht oder gar zerstört werden.*

*Überdies sind die Spiegel auch nur eingeschränkt tauglich da sie*

- durch das verkleinerte und oftmals verzerrte Spiegelbild bei den Fahrzeugführenden Fehleinschätzungen der örtlichen Verkehrssituation bewirken,
- durch unbeabsichtigtes oder vorsätzliches Verdrehen unwirksam werden und
- durch Scheinwerfer oder Sonneneinstrahlung Blendungen der Fahrzeugführer verursachen.

*Ferner wird seitens der Bundesregierung der verbindlichen Einführung automatischer Abbiegeassistenten für LKW zur Verhinderung der Konfliktpotenziale eine größere Zweckdienlichkeit eingeräumt.*

- Vorhandene Lkws werden zum Teil mit technischen Abbiegeschutzeinrichtungen zusätzlich und freiwillig ausgerüstet (dazu gehören Straßen.NRW. und viele große Handelsfirmen wie IKEA, ALDI, EDEKA usw.).
- Neu gefertigte Lkws müssen gemäß EU-Richtlinien mit einer solchen Abbiegeschutzeinrichtung ausgerüstet sein.
- Gemäß der StVO müssen Fahrzeuge über 3,5 t innerorts beim Rechtsabbiegen in Schrittgeschwindigkeit fahren, wenn mit Rad- oder Fußverkehr gerechnet werden muss.

*Aus den vorgenannten Gründen lehnt die RNL Ruhr den Einsatz von Trixi-Spiegeln ab.“*

Das in Bezug auf den Bau und die Unterhaltung von Kreisstraßen zuständige Sachgebiet 60.2 des Fachbereiches 60 Bauen und Planen schließt sich der in der folgenden Zusammenfassung dargelegten Einschätzung zur möglichen ergänzenden unterstützenden Wirksamkeit des Trixi-Spiegels an und versperrt sich nicht dem Einsatz des Trixi-Spiegels an Kreuzungen/Einmündungsbereichen im Zuge von Kreisstraßen, die den Einsatzkriterien Rechnung tragen.

### **Zusammenfassung:**

Die Installation von Trixi-Spiegeln kann an ausgesuchten insbesondere signalisierten Kreuzungs-/Einmündungsbereichen ein Baustein der Verkehrssicherheitsarbeit sein. Der Trixi-Spiegel kann eine ergänzend unterstützende und in diesem Zusammenhang zusätzlich sichernde Funktion im LKW-Rechtsabbiegerverkehr und damit in Konfliktsituationen mit Radfahrer\*innen und Fußgänger\*innen einnehmen. Der Einsatz des Trixi-Spiegels kann als Präventivmaßnahme helfen.

Lkw-Fahrer\*innen haben hierdurch zumindest eine weitere Möglichkeit, vor Anfahrt den Verkehrsraum vor und neben ihrem Fahrzeug zu überblicken. Diese Wertung trifft natürlich nur auf Kreuzungs-/Einmündungsbereiche zu, die den erforderlichen Standortkriterien speziell in Bezug auf die eng nebeneinanderliegende Führung von Rad- und Kfz-Verkehr Rechnung tragen. Dem Einsatz des Trixi-Spiegels darf keine „Feigenblatt-Funktion“ zukommen, d.h. er ersetzt nicht vorrangig zu betreibende

- sicherheitsoptimierende infrastrukturelle/straßenbauliche oder verkehrslenkende Maßnahmen (z.B. Umbau von Kreuzungen/Trennung von Verkehrsströmen, Trennung von Grünphasen/Vorrang-Grün für Radfahrer, vorgezogene Aufstellflächen für Radfahrer, vom Kreuzungsbe-

reich abgesetzte Querungshilfen) an problematischen / unfallträchtigen Kreuzungs-/Einmündungsbereichen

- fahrzeugtechnische Optimierungsmaßnahmen (insbesondere die lückenlose Ausrüstung von LKW und Bussen mit Abbiegeassistenten).

Im Verantwortungs-/Einflussbereich des Kreises bieten sich folgende Maßnahmen an:

- Einsatz des Trixi-Spiegels an Kreuzungen / Einmündungen im Verlaufe von Kreisstraßen. Soweit es die Standortkriterien hergeben, sollte als zusätzliches verkehrssicherndes Qualitätsmerkmal an Kreisstraßen zunächst an bis zu drei Örtlichkeiten je Kommune der Einsatz erfolgen, um Erfahrungen mit dem Trixi-Spiegel zu sammeln. Der Kreis kann damit eine gewisse Vorbildfunktion übernehmen. Die für die Kommunen zuständigen Straßenverkehrs- / Ordnungsbehörden der mittleren und großen kreisangehörigen Städte sowie des Kreises (FB 36) sollten dem Kreis (FB 60/SG 60.2) unter Berücksichtigung der abschließend festzulegenden Kriterien zu den Standortbedingungen Vorschläge unterbreiten, welche Kreuzungs-/Einmündungsbereiche im Zuge von Kreisstraßen vorrangig mit den Trixi-Spiegeln ausgestattet werden sollen. Der FB 36 wird hierüber die Städte und Gemeinden informieren. Dieses Vorgehen ist mit dem SG 60.2 abgestimmt worden. Das SG 60.2 hat aktuell bereits gegenüber der Kreisstadt Unna, die sich ebenfalls mit dem Einsatz von Trixi-Spiegeln befasst, seine Unterstützung bei der Ausstattung von zwei Kreuzungsbereichen im Zuge von Kreisstraßen im Stadtgebiet zugesagt. Es wird davon ausgegangen, dass die Anschaffungskosten sich auf durchschnittlich ca. 250 € / Spiegel belaufen werden (zzgl. Aufwand für Montage, die durch den Kreisbauhof erfolgen kann). Der entstehende Aufwand wird aus dem Kostenträger 60.02.02.009, Unterhaltung Lichtsignalanlagen, bestritten
- Der FB 36 Straßenverkehr wird in seiner Funktion als Koordinator der Unfallkommission und als Straßenverkehrsbehörde darauf hinwirken, dass insbesondere in Besprechungen mit Straßenbaulastträgern (insbesondere Straßen NRW), in Besprechungen mit den Städten und Gemeinden (z.B. im Rahmen von gemeinsamen Dienstbesprechungen der Straßenverkehrsbehörden oder der kommunalen Radverkehrsplaner) sowie in Sitzungen der Unfallkommission das Thema Trixi-Spiegel hinreichend Berücksichtigung findet, speziell mit Blick auf die Entschärfung von im Rechtsabbiegeverkehr kritischen bzw. unfallträchtigen Knotenpunktbereichen.
- Der FB 60 Bauen und Planen wird in seiner Funktion als Straßenbaubehörde und Straßenbaulastträger ebenso verfahren und bei erforderlichen Neubeurteilungen von Kreuzungs-/Einmündungsbereichen insbesondere im Zusammenhang mit einer straßenbaulichen Maßnahme die Möglichkeit der Unterstützung des LKW-Rechtsabbiegeverkehrs in Form des Einsatzes von Trixi-Spiegeln in die Bewertung einbeziehen, sofern es darum geht, Radfahrer\*innen und / oder Fußgänger\*innen zusätzlich zu sichern.